

# أدب العلما

في نهاية القرن الرابع وبداية القرن الخامس  
البيروني وعمر الخيام

د. محمد سوسي



الدار العربية للكتاب

# أَذْكُرْ الْعِلَمَاءِ

في نهاية القرن الرابع وبداية القرن الخامس هـ.

## البَيْرُوْنِي وَعُمَرُ الْخَيَّام

تأليف

الدكتور محمد سوسي

مكتبة لسان العرب  
[www.lisanarb.com](http://www.lisanarb.com)

لِيَابَانَ الْعَرَبِيَّةِ الْكَثِيرِ

ليبيا - تونس



---

© جميع الحقوق محفوظة *لسان العرب* للكلام  
ليبيا - تونس 1397 / 1977

## تمهيد

### العلم والادب :

هل العلم والادب ميدانان متنافران وهل هما يشكلان ، على حد تعبير الرياضيات العصرية ، مجموعتين مغلقتين منفصلتين الواحدة عن الاخرى ؟ وهل قسمت البشرية قسمين منعزلين الواحد عن الآخر لا يقاس احدهما بما يقاس به الآخر ، فكان قسم الادباء وكان قسم العلماء ؟

إن كثيرا ما يتعدد على اسماعنا ما يعتقده عدد عديد من الناس من ان الرياضيات مثلا علم جاف اجدب قاس لا يفهمه الا من كان يحمل منذ خلقه « حدبة الرياضيات » وان التفكير فيها لا يكون الا عن طريق سلسلة من القياسات الختامية والعمليات المنطقية فلا مجال فيها للحدس وللخيال . وبذا يعلل بعضهم خبيته في هذا الميدان مدعيا انه من البشر فله عواطفه وشعوره وخياله وذوقه الفنى ولم يتعجر تعجرا آليا يجعله معلوم المترد معين الاتجاه كالتابع الذى يتبعن تماما اذا ما علم المتغير الاصل الذى هو يتبعه والعلاقة التى تربطه به .

ويزعم الشق الثاني ان الادباء والشعراء ليسوا من البشر ، بل ان لهم رئيا وجنا يفصلهم عن الناس اشد الفصل « الا

تراءهم فى كل واد يهيمون » ؟ فهم ينزعزون عن بيئتهم ويخلون  
إلى « قمتهم التي يستحبونها ولا يستطيعون أن يسوغوا  
أنفسهم إلا فيها » (١) .

على أن بعض الناس قد يسم أهل العلم بهذا الوصف ،  
فقدب العالم مشغول وهو في غفلة تامة عما سوى بحثه ومطلبـه؟  
وهم يصورون لنا منهم صورة كاريكاتورية مشوهة : فهذا  
راصد للكواكب ناظر في النجوم لا يلتفت إلى ما حوله على  
الارض ويعرض عن النظر فيما بين رجلـيه فيهـوى ساقطا في  
اعماق جـب ويلقـى حـتفـه .

وهذا عالم رياضي شغل بالـه مشـكل هـندـسي وجـبـرى وـكان  
بطـريق من الـطـرقـات حيث كانت عـربـة وـاقـفة فـاستـعملـ قـفاـ  
الـعـربـة لـوـحة عـالـجـ عـلـيـها مشـكـلـه فأـقـلـعـتـ العـربـة وـصارـ  
الـرـياـضـي يـجـرـى خـلـفـها مـتـابـعاـ عمـلـيـاتـه اـخـسـابـيةـ .

ومن ذلك أيضا ما روى عن هيئة الفلكي الفذ أبي الحسن بن  
يونس وعن زيه الآخر وحركاته الشاذة عند تعاطيه الرصد  
على جبل المقطم قرب القاهرة ، فيذكر ذلك ابن خلkan في  
فييات الاعيان (٢) قائلا : « قال الامير المختار المعروف  
بالمسبحي اخبرنى أبو الحسن المنجم الطبرانى انه طلع معه الى  
جبل المقطم وقد وقف للزهرة ، فتنزع ثوبـه وعمـامـه ولبسـ  
ثوبا نساـواـيا اـحـمـرـ وـمـقـنـعـةـ حـمـراءـ تـقـنـعـ بـهـاـ ، واـخـرـجـ عـودـاـ  
فـضـرـبـ بـهـ ، واـلـبـخـورـ بـيـنـ يـدـيـهـ ، فـكـانـ عـجـباـ مـنـ العـجـبـ ٠٠٠ـ » .

(١) طـهـ حـسـينـ : خـصـامـ وـنـقـدـ ، بـيـرـوتـ ١٩٥٥ـ صـ ٢٨ـ ، يـقـولـ الـامـامـ الشـافـعـيـ  
(ـوـافـرـ) وـلـوـلاـ الشـعـرـ بـالـعـلـمـاءـ يـزـرـىـ لـكـنـتـ الـيـوـمـ اـشـعـرـ مـنـ لـبـيدـ

(٢) جـ ٣ـ صـ ٤٢٩ـ

ومما زادنا توغلا في هذا الرأى الفاشي القاضى بتقسيم البشر الى جنسين متناقضين متضاربين ما نذكر دائمًا من قوله قالها بسكال عندما تحدث عن عقلية الهندسة وعقلية الظرف ولم يكتب حكم من الأحكام أن يساء فهمه مثلما أسى، فهم هذه المقالة . فلا ينبغي ان يراد بالتعبير الاول مدلوله اللفظي الضيق بل يجب أن يكون مفهومه أفسح وأعم اي أن يقصد به معنى التوفيق والضبط والختمية مهما كانت الظروف التي يوجد فيها . وفي الآن نفسه أن انتاج بسكال ذاته في الرياضيات وفي العلوم الطبيعية قد اتسم بالظرف بقدر ما كان يتصرف بالدقة والضبط . والعديد من مصنفات العلماء ينطبع بطابع لا مشيل له من أشد أشكال الخيال تشبيها وميضا وتيها ومن أرق آيات الظرف وأجملها وألطفها لونا وأعذبها رونقا ويقول « بارتراون روсал » : « ان الرياضيات - اذا فهمت حق فهمها ليكون فيها لا الحقيقة فحسب بل كذلك المثل الاسمى من الجمال » ثم ان الخلق والابداع ليكونان في العلوم بقدر ما يكونان في الشعر والادب .

والطرافه والظرف يصحبان الفكر البشري ساعة الخلق ، ولعمرك - على حد تعبير « بول فاليسرى » - : « ان البشر جميعهم يخلقون ، دون ان يشعروا ، كما هم يتৎفسون ، والفنان وحده يشعر في اعمقه بعملية الخلق » (3) والعلم كالادب متعة للروح وغذا للقلب والعقل ، وفيهما كليهما جمال قد يحل

« Tout homme crée sans le savoir,  
Comme il respire;  
l'artiste seul se sent créer. » (3)

في اللفظ والعبارة والصورة أو في المعنى أو في الأسلوب  
والتسليسل والنظم .

وانما يهمنا أولا وبالذات أن نلحوظ العقل البشري اثناء عملية الابداع والانشاء وعند قيامه بمهمة الخلق .. انها حمى تسود الجسم وتسرى مع الدم ، انه تقطع في التنفس ، انه جريض واختناق ... ثم يلوح بصيص من نور الادراك ، ثم يتم الاشراق وتكون النار بردًا وسلاما .. وهذا هو ما يسمى بالانتاج الفكري ، فلا وجود له الا زمن العمل اوى عندما يأخذ العقل المخاص .

والحاصل بعد ذلك ، وما يبقى اثر العمل ، ما هو الا شيء من الاشياء الخارجيه عن الذات ، التي لا تمت الى العقل بآية صلة خاصة ..

فالعلاقة الرياضية اذا ما تم الوقوف عليها ووقيع تسجيلها ، والقانون الطبيعي اذا ما ضبط وحرر وحددت عبارته ، والقصيد الشعري اذا ما قيل او كتب ، ما كل ذلك الا رسم من الرسوم وكتابه من الكتابات يجري عليها ما يجري على غيرها من الاحكام ويمكن تقييمها بعين المقياس المستعمل مع سائر الكتابات فينظر اليها من ناحية جمال حروفها وتناسقها وتناسقها وتقطعنها او ارتباطها وعدد الحروف التي تشتمل عليها الخ ... او هو قول يصح في شأنه ما يصح ان يوصف به القول ومجموعة الالفاظ من ناحية ارتفاع الصوت وجهوريته ونبراته وذبذباته وعيوب اللسان او سلامته وانسجام الالفاظ او تناقضها الخ .

اذن عمل القصيدة هو القصيدة وعمل البحث العلمي  
واستنباط الحقائق هو الخلق والانشاء .

نعم ان العالم او الفنان او الاديب عندما يستغرق كل منهم  
في بحوثه وينزوى اتم الانزواء داخل دائرة الخاصة ويخلو  
بنفسه او عندما يأوى الى ما وصف شسططا بالبرج العاجى ، قد  
معتكفا ، مختليا باخصوص ما تتميز به ذاته وشخصيته ، قد  
يكون في قرارة نفسه وفي صميم فكره انشغال بردود الفعل  
الخارجية التي قد يشيرها عمله ، منذ حال المخاض والجماع  
والتأليف ...

ومن العسير ان يكون الانسان وحيدا لا علاقه له بالغير ...  
بل هناك دوما تفاعل بين الانما والغير ، بين الخالق والكون ،  
بين المنشى ، المبدع والمحيط الذي ينشئ فيه .

واذا ما اختار الفنان الخالق اختيارا من الاختيارات او بدل  
جهدا من الجهد فينبغي البحث عن هذا الاختيار او هذا الجهد  
لا في اطار الخلق نفسه ، بل خارجه ، في الآخر الذي قد يكون  
للانتاج الفكري او الفني ، وللمنتج به شعور ووعي قوى او  
ضعيف ، كما ينبغي البحث عنه ايضا في التأثير الذي يتاثر به  
المنتج نفسه ... فهكذا يكون الفكر في حالة العمل متحولا بلا  
انقطاع من الانما الى الغير ، منقحا ما تجود به قرينته وما تنتجه  
ذاته الباطنة ، في صميمها ، حسبما يوحى له به هذا  
الاحساس الخاص برأي الغير ...

كما انه ، بلا شك ، قد يلوح من الاختلاف والتفاوت  
والتضارب ما يلوح عند نقد القصيدة والحكم على اسلوبه ومعانيه  
وسسائل التعبير عنها ووقعها في النفوس ...

وقد يلوح مثل هذا الاختلاف عند التعرض الى الاسلوب  
العلمي ووضوحيه وجلاه برهانه وصحة عللها ووجاهتها ورونق  
عرضه . . .

واذا امعنا النظر ، فقد تكون هذه الملاحظة ذاتها من  
الاهمية بمكان ، فالفرق الذى قد تظهر بين ما يكون للانتاج  
الفكري من آثار وتعدد مظاهر هذه الآثار هي في الواقع من  
علامات العقل نفسه وهى عنوانه ، وهي قد تعبّر بوضوح عما  
تراءى للمؤلف من عديد الوجهات عند قيامه بعملية الانتاج .  
وذلك انه يحيط بالعمل الفكري ، مهما كان ، جو من عدم  
التعيين قل او جل والفكر يحوم في مجال ، ينفسح او يضيق ،  
من الفوضى وحرية الاختيار يسوده الاتفاق والصدفة .

ومهما يكن ما نتوقعه او نرجوه للحدث الفكري من الجلاء  
والوضوح ومن الحال والجمال ومهما تنتهى اليه فيه فكرتنا او  
ينكشف به عنا ما كان يخامرنا من الريب والشك فما هذا  
الحدث بالأمر البات القطعى الذى لا رجوع فيه ولا ثنيا ، وما  
زالت كل جزئية من جزئياته قابلة للتتحول والانقلاب . . .  
وعمليات الفكر كلها اشرافات غير متوقعة ، ودياجير حالكة  
وارتجالات وتجارب وانطلاقات وتراءجعات ، وترددات واعدادات  
متكررة . . .

وانه من القليل النادر أن يسلك المرء مسلكا واحدا لا يميل  
عنه ذات اليمين ولا يزيغ ذات الشمال وقلما ينهج الفكر  
منهاجا منطقيا متجانسا من جنس واحد ومهما يكن للانسان من  
رجحان وقوه فالتضارب هو الوصف الاصل لسلوكه والتردد  
هو الاساس في سيرته . . .

وفي كل موافق الفكرة نشاهد النار والرماد ، والخذر والتهور وتوخي الاسلوب القوي والاعراض عنه ، وهناك الغرر والصدفة على آلاف انواعها . . .

والفنان والعالم يتکافأ عملا هما في هذه الحياة الغربية ، بل انه يمكننا ان نقدر أن العقول وقت عملها هي هي وانه يستحيل ان يلاحظ بينها أي فرق عضوي .

وفي الختام اذا ما جعل الادب ضربا من الموسيقى ياتلف من الالفاظ والمعانی والاسالیب وما يعرض من صور وما ينير عن عواطف وما يبعث من شعور « أفلأ نجد هذه الخصال في الثقافة الرياضية وفي الانتاج العلمي ؟ واذا ما عرف ليبنيز الفن « كأسئلي عبارة لارثما طبقية باطننة لا شعورية » فيصرح بـ . . . رسال أن في الرياضيات « المثل الاسمي » من الجمال » .

او لسنا نجد في لغة العلم سحر البيان واعجاز الإيجاز ونور الدقة ؟

او ليس في اسلوبه من المنانة والكتافة ما قد يميز في غيره ؟ وبجوار ذلك لسنا نلمس في العلوم جانبًا وافرًا من الخيال ، بل الم يكن العلم بنفسه باعثًا على تنمية الخيال ؟ فلو لا الحدس ولو لا الخيال آكان للتفكير البشري أن يحلق في الفضاء الفسيح وأن يقلب البصر في العالم العلوي يهدى سبيله العقل مانعا اياب من التتعثر والتزيغ والتبيه اذا كان ناسيًا نفسه بين أزهار النجوم الزاهية ؟ او كان له ايضا ان ينزل الى اعمق الدرة وان يغوص في صميم صميمها ، في لب نواتها ، متلاعبا

بالطاقات الهائلة ؟ بل أكان في امكانه ان يحل حتى ابسط  
المشاكل الهندسية ؟

فهل بقى بعد هذا تناقض بين العمل العلمي وبين ما اتصف به روائع الادب والفن من صفات الشمول والعموم والخلود وهل هناك ما يحول بين آيات العلم وألحان الانهاية التي تردد في رناتها شوارد اعمال بني الانسان ؟ (4)

هذه اسئلة لعنا نقف على ما تقتضيه من الاجوبة عندما نخوض بالدرس من اخترنا من بعض الشخصيات العلمية من عصر تكامل فيه التفكير العلمي وainتعمت ثماره كما عبّرت فيه ازهار رياض الادب ، اي من منتصف القرن الرابع الى منتصف القرن الخامس للهجرة . فنحن سوف نتعرض للوسط الذي عاشوا فيه ، ثم نقف على بعض الصفات من انتاجهم ، خارج اطار اخلاقهم او داخله ، وستنتهي مصادر وحيهم والأغراض التي رموا اليها والاسلوب الذي عبروا به عنها واللغة التي استخدموها . وقد نقف من وراء ذلك على ان هذا الادب الخاص ، كصنوه في الميادين الفنية الجمالية ، انما منشأه من البيئة والمحيط الذي ظهر فيها ، فالعالم والاديب ليسا منفصلين عن الناس تمام الانفصال كما انهم ليسا

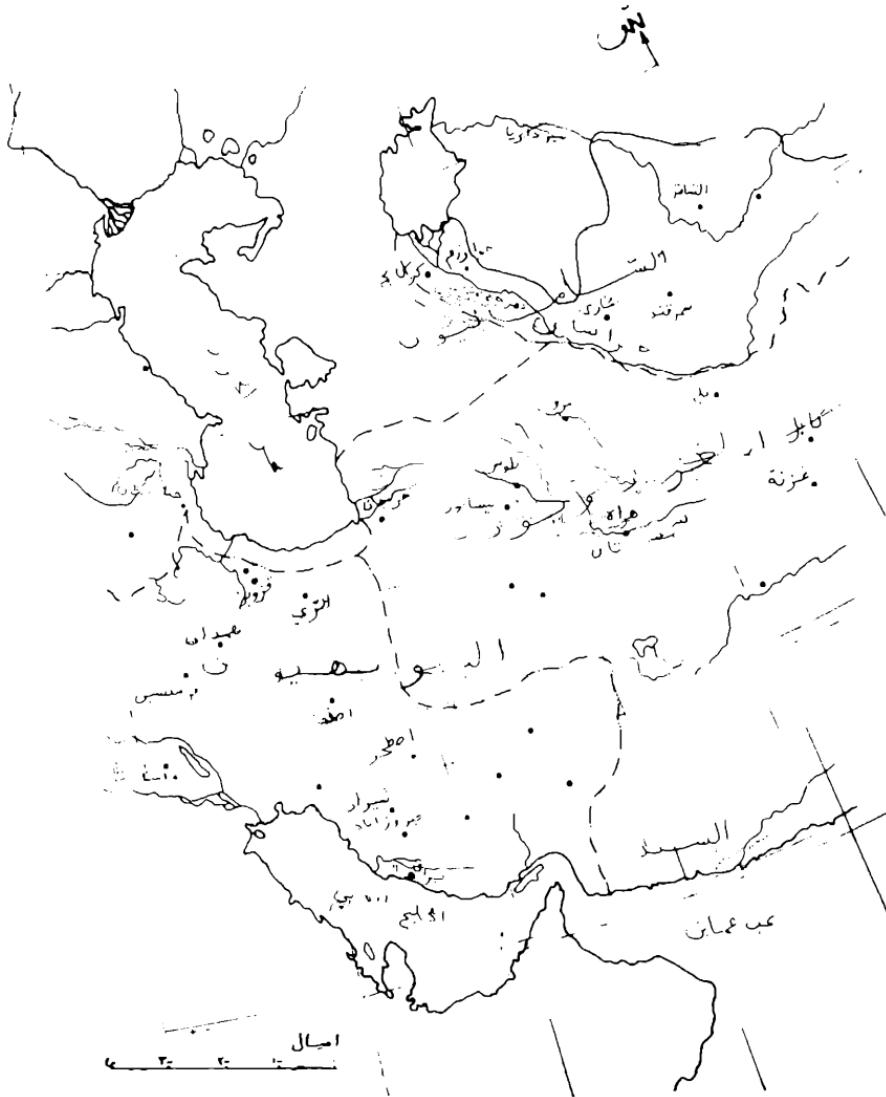
(4) انظر مقالات لعل طنطاوى وردودا عليها لمعبد الكريم الناصري ، نشرت بمجلة الرسالة المصرية عدد ٢١٩ ربى ١٣٥٦ / سبتمبر ١٩٣٧ من ١٤٨٨ وعدد ٢٢٤ شعبان ١٣٥٦ / أكتوبر ١٩٣٧  
وانظر أيضا مقالا لجيمس جينيس نشرت ترجمته في العدد ١٨٥ من الرسالة ، ذو القعدة ١٣٥٥ / يناير ١٩٣٧ ، تحت عنوان ( بناء العلم ) ترجمه ابراهيم البرلسى

وانظر أيضا : An introduction of the study of Literature : W. Henry Hudson III pp. 112 - 113

متصلين بهم أشد الاتصال ؟ وكما يقول طه حسين (5) : « يجد الأديب نفسه في هذا الوطن الغريب : هو من الناس لانه ذوب نفوسهم وخلاصة حياتهم وليس هو من الناس لانه روح الأدب الذي أنتجه ، وصورة عقله وقلبه وعصارة طبعه وذوقه فهو دان ناء وهو قريب بعيد ، وهو من أجل ذلك لا ينبغي أن يحفل برضي الناس عنه أو سخطهم عليه ٠ ٠ ٠ »

---

(5) خصم ونقد ص 28



## الاطار الجغرافي والسياسي والفكري للشرق الاوسط في نهاية القرن الرابع للهجرة

يقول طه حسين : « لا يكون الادب أدبا حتى يصور حياة الناس وليس في الارض أدب الا وهو يصور حياة اصحابه » (6) .

ولامر ما قيل في الشعر الجاهلي : « الشعر ديوان العرب »، وكذلك الامر بالنسبة الى حياة الامة العربية على اختلاف عصورها وأطوارها وبنياتها . والعلم والادب غذاء للعقل والاذواق ، والعقل في تطور والاذواق في تحول . . . . العالم في العصر الذي نهتم به هو ذوق عصره ، بل ذوق « أديب » العصر الكامل (7) ، الذي أسم من كل شيء بطرف فكان لغويًا فقيها مؤرخا رياضيا فلكيا طبيبا عالما بالطبيعيات فيلسوفا . . . ومن خلال آثاره الفكرية في شتى الميادين يمكن أن نحصل على صورة صادقة من الحياة اليومية والاجتماعية في جزء من أجزاء البلاد الإسلامية .

(6) خصام ونقد ص 444

(7) يمكن مقارنته ذلك مع نزعـة « الإنسانية » في عصر النهضة الأوروبية ومع فكرة «الإنسان الفاصل» في القرن السابع عشر م .

تمتد الفترة التي نهتم بها من اواسط القرن الرابع الى منتصف القرن الخامس للهجرة حيث اصيب العالم الاسلامي بانقسام كبير « حتى كانه عقد انفرط او صخراً تفتت » .

« ولنعد هذا ضعفاً من الناحية السياسية ، فانه لا يعد ضعفاً من الناحية العلمية . فالمملكة الاسلامية ، في هذه الفترة ، كانت اعلى شأنها في العلم منها في القرون التي كانت قبلها ، ولنـ كـانـتـ التـمـارـ السـيـاسـيـةـ قدـ تـسـاقـطـتـ فيـ الـقـرـنـ الـرـابـعـ ،ـ فـانـ التـمـارـ الـعـلـمـيـةـ قدـ نـضـجـتـ فـيـهـ وـالـسـبـبـ فـيـ ذـلـكـ انـ الـاـمـارـاتـ الـاسـلـامـيـةـ الـمـخـتـلـفـةـ كـانـتـ تـتـبـارـىـ فـيـ تـجـمـيلـ موـطـنـهـ بـالـعـلـمـاءـ وـالـادـبـاءـ ،ـ وـتـتـفـاخـرـ بـهـمـ وـهـذـاـ اـكـسـبـهـاـ التـحـبـبـ الـىـ الـعـلـمـاءـ وـالـاـغـدـاقـ عـلـيـهـمـ » (8) .

ويعنينا في موضوعنا على الخصوص ان نعلم شيئاً عن البلاد التي عاش فيها العلماء الذين سندرس بعض آثارهم الادبية وعن اهم الدول التي كان لها اتصال بتاريخ حياتهم وعلاقة بظروف نشاطهم وتكونيهم ونتاجهم ، وهذه الدول هي على الخصوص **الدولة البوسنية والدولة السامانية والدولة الغزنوية** .

فاما **الدولة البوسنية الفارسية** فقد بسطت نفوذها على العراق وجنوبى فارس من سنة 321 هـ الى سنة 447 هـ .

---

(8) ظهر الاسلام

واما هما مع فارسيتهم قد شجعوا الادب العربي واللسان العربي والعلم العربي ونبغ في عهدهم علماء وأدباء وفلاسفة يعدون بحق فخر المملكة الاسلامية في العصور المختلفة .

وينقسم الجزء الايراني الذي حكمه البوهيميون الى قسمين :

1 - القسم الشمالي وهو بلاد الجبال ، وأهم مدنه العاصمة الرى ( وتكون النسبة اليها بصيغة السرازى ) ثم قرمصين وهمدان واصفهان .

يصف المقدسى اقليم الجبال وكورها فيقول : « فاما الرى فانها كورة نزية كثيرة المياه جليلة القرى حسنة الفواكه واسعة الارض . . . » الى ان يقول في اهلها : علماء سرة وعوام دهاء ونسوان مدبرات ، بهن المحلات خفيف ، ظريف نظيف ، لهم جمال وعقل وايسن وفضل ، وبه مجالس ومدارس ، وقرائح وصنائع ومطارات ومكارات وخصائص لا يخلو المذكر من فقه ولا الرئيس من علم ولا المحتسب من صيت ولا الخطيب من ادب ، هو أحد مفاخر الاسلام وامهات البلدان ، به مشائخ واجلة وقراء وآيات وشهاد وغزة . . . وآية الجامع مختلفة يوم للحنفيين ويوم للشافعويين » (9) .

واما همدان فيقول فيها : « وقل العلماء بها . . . » (9) .

واما اصفهان « فكورة نفيسة . . . واهلها اهل سنة وجماعة ، وادب وبلاغة ، كم اخرجت من مجرى ، واديب ، وفقيه ، ولبيب » .

---

(9) احسن التقسيم في معرفة الاقاليم من 384 - 402

2 - القسم الجنوبي وهو الذى اختص فى القديم باسم اقليم فارس ، ومن مدنه التى اشتهرت بالعلم والادب اصطخر وسيراف وشيراز وشهرستان وكم عالم أو فقيه أو اديب نسب الى هذه المدن .

وعلى حدود الدولة البوieneة كانت مملكة جرجان وطبرستان، ومن اشتهر من رجالها فى خدمة الادب الامير قابوس بن شمكير الملقب بشمس المعالى وكان بلاطه يحفل بجهازه العلم وأساطين الحكمة وعمالة الادب : والبیرونی مثلًا ألف كتابه « الانوار الباقية من القرون الخالية » فى هذا البلاط وأهداه شمس المعالى .

وكانت المجالس التى تلتئم فى بيوت الامراء والوزراء وأهل الطبقة الاجتماعية الشرية مدارس فكرية تشار فيها ادق المسائل ويدلى فيها كبار العلماء فى كل اختصاص بآرائهم .

ويحفظ لنا أبو حيان التوحيدى فى « المقابلات » وفي « الامتناع والمؤانسة » صورة حية من هذه الجلسات ، ببغداد ، وما يدور فيها من المنازرات ، فيدلنا على نشاط ذهنى فلسفى عجيب وحرير فى التفكير عظيمة خصوصا اذا اعتبرنا العصر الذى كانت تجري فيه . وب بدون شك ان الشأن كان ايه فىسائر العواصم الاسلامية فكنا نرى العلماء يتجادلون مثلًا فى : « هل هناك تأثير للنجمون فى الحوادث الارضية » وفي افعال الله هل هي ضرورية او اختيار وفى السماع والغناء ولم يؤثران فى النفوس ، وفي العلاقة بين المنطق والنحو ، وفي نعيم أهل الجنة كيف يكون ، وفي السبب الذى من أجله يولع

كل ذى علم بعلمه وفي النفس بعد الموت هل تبقى أو لا تبقى ،  
ويذكر لنا ابن أبي أصيبيعة أيضا بعض هذه المناظرات ومنها  
التي جرت بين الطبيبين ابن بطلان وابن رضوان المصرى .  
فيقارن بينهما ناقدا ويقول : « كان ابن بطلان أعدل لفظا ،  
وأكثر ظرفا ، وأميز فى الأدب وما يتعلق به وكان ابن رضوان  
أطيب وأعلم بالعلوم الحكيمية وما يتعلق بها » .

وبرز من بين من اشتهر بالأدب ، في الدولة البوئية بلاد  
الرى والجبل الوزير ابن العميد وتلميذه كاتبه الذى صاحبه  
طويلا فسمى بالصاحب ، ابن عباد ، باصفهان ثم الرى ، فكان  
في عهدهما الجزء الشمالي من فارس في منتهى الخصب العلمي  
والأدبي .

وفيما يخص ابن العميد لقد قيل ان « الأدب بدئ ، بعد الحميد  
وختم بابن العميد » ، ويذكر مسكويه ابن العميد في كتابه  
« تجارب الأمم » فيقول : « كان هذا الرجل ٠٠٠٠ أكتب أهل  
عصره ، وأجمعهم لآلات الكتابة حفظا للغة والغريب ، وتوسعا  
في النحو والعروض ، واهتماء إلى الاستيقاق والاستعارات  
وحفظا للدعاوى من شعراء الجاهلية والاسلام ٠٠٠ فاما تأويل  
القرآن ، وحفظ مشكله ومتشابهه والمعرفة باختلاف فقهاء  
الامصار فكان منه في ارفع درجة واعلى درجة ، ثم اذا توكل هؤله  
العلوم واخذ الهندسة والتعاليم لم يكن يدانيه فيها احد ، فاما  
المنطق وعلوم الفلسفة والالهيات منها خاصة ، فما جسر احد  
في زمانه أن يدعها بمحضره ٠٠٠ ثم كان يختص بغيرائب من  
العلوم الغامضة كعلوم الحيل التي يحتاج إليها في اواخر علوم  
الهندسة والطبيعة والحركات الغريبة وجر الائقال وعمل آلات

غريبة لفتح القلاع ، والخيل في الحصون .. ثم معرفته بدقائق علم التصاویر ، ولقد رايتها يتناول من مجلسه ، الذى يخلو فيه بثقاته وأهل أنسه ، التفاحة وما يجري مجراهما فيبعث بها ساعة ثم يدحرجها وعليها صورة وجه قد خطتها بظفره لو تعمد لها غيره بالآلات المعدة وفي الأيام الكثيرة ما استوفى دقائقها ولا تأتى له مثلها » .

هذه اذن صورة مدققة حية من أدب العصر وقد اهتم بكل موضوع واقبل على كل فن وأخذ من كل علم بطرف .

وتتأكد هذه الصورة بما جاء في اقوال أبي حيان عند وصفه الصاحب من عباد ، ولو أن بعض ما كان يكتبه نحوه من الحسد جعله يقتفي عثراته ، ويتبين عوراته والصاحب هو اسماعيل بن عباد من اهل الطالقان بين قزوين وأبهر وزير مؤيد الدولة بن بويع واخيه فخر الدولة ( و 326 - ن 385 ) وصفه صاحب الامتناع فقال « كان الصاحب كثير المحفوظ ، حاضر الجواب فصيح اللسان قد نتف من كل أدب شيئاً وأخذ من كل فن طرفاً والغالب عليه كلام المتكلمين المعتزلة ... وهو شديد التعصب على أهل الحكمة والنااظرين في اجزائها كالهندسة والطبع والتنجيم والموسيقى والمنطق والعدد وليس به من الجزء الالهي خبر ولا له فيه عين ولا اثر ، وهو حسن القيام بالعروض والقوافي ويقول الشعر وليس يزال وبديهته غزارة وأما روايته فخوارة ... » ويستعرض ابو حيان مساويه الاخلاقية الى ان يقول : « وفي الجملة : آفاته كثيرة وذنبه جمة ولكن الفنى دب غفور » . ويقول في اسلوبه : « وكان كلفه بالسجع في الكلام والقول عند الجد والهزل يزيد على كلف كل من رأينا في هذه

البلاد » وكان ابن العميد يقول فيه : « سجعه يدل على الخلاعة والمجانة وخطه يدل على الشلل والزمانة وصياغه يدل على انه قد خلب بالقمار في الحانة وهو أحمق الطبع الا انه طيب » .

واما الدولة السامانية فقد قامت في بلاد خراسان وما وراء النهر وحكمتها من سنة 261 الى سنة 389 .

وعواصم اقليل خراسان (١٠) كانت نيسابور (١١) ومرو (النسبة اليها مروذى ) وهرأة وبلغ ( واشتهر اهلها ببخلهم )

---

(١٠) اشتهر اهل خراسان ببخلهم ، شهرة اهل الايكوس اليوم في المملكة البريطانية ، ومن مدن خراسان بلغ ( فتندر باسمها وقيل هي مقلوب بخل ) يقول ياقوت المعمى عند ذكر ابن بكر العميد على بن المسن القهستاني وكان حيا لسنة 420 هـ : « ان هذا الرجل كان يتميز على اهل خراسان بحسن الاخلاق والمسخاء وكثير المعرف والمطاء » ( معجم الادباء ج ٣ ص ٢٤ )

(١١) يصف علي بن عبد الله النيسابوري ( توفي سنة 458 هـ ) مدینته بقوله :  
فلك الافضيل ارض نيسابور

مرسى الانام وليس مرسي بور ( ١ )

دعيت ابر شهر ( ب ) البلاد لأنها  
قطب وسائرها رسوم السور

هي قبة الاسلام ناثرة الصوى ( ج )  
فكأنها الاقمار في الديigor

من تلق منهم تلقه بهابة  
زفت عليه بفضله الموقور  
لهم الاوامر والسوامر كلها  
ومدى سواهم رتبة المامور

( ١ ) البور : الذي لا خير فيه

( ب ) أبرشهر : مدينة نيسابور

( ج ) الصوى : الدلائل في الطريق

ومن اهم مدنه ايضاً بست وسجستان ( والنسبة اليها سجستانى او سجزى ) وسرخس ونسا وطوس وأبيورد .

واقليم ما وراء نهر جيحون « اموداريا » من عواصمها بخارى وسمرقند وخوارزم « خيفا » وفرغانة والشاش « تاشقند » وترمد وزمخشى الخ . . . وامتد سلطان الامير اسماعيل ابن احمد بن أسد من آل سامان على خراسان كلها وما وراء النهر وجرجان وطبرستان وقومن والرى وقزوين وابهر وزنجان . يقول الاصطخرى فى المسالك والممالك (12) « وهذه مملكة ما علمت ان الاكاسرة جمعتها لرجل واحد » ويضيف ان اسماعيل : قمع مع هذه المملكة الاتراك وذلهم حتى بلغت صولته وهبته حدود الصين وهابتة ملوك الترك حتى صار مما يلى مملكة الاسلام من بلدان الاتراك من الامن مثل دار الاسلام » .

وفي شأن اقليم خراسان وما وراء النهر يقول المقدسى : « انه اجل الانقاليم وأكثرها اجلة وعلماء وهو معلم الخير ومستقر العلم وركن الاسلام المحكم وحصنه الاعظم ، ملكه خير الملوك ، وجنته خير الجنود ، فيه يبلغ الفقهاء درجة الملوك . وقد قال محمد ابن عبد الله للداعاته : « عليكم بخراسان فان هناك العدد الكبير والخلد الظاهر ، وهناك صدور سليمة وقلوب فارغة لم تتقسمها الاهواء ولم تتوزعها النحل ولم يقدر فيها فساد » .

وقد اخرجت هذه البلاد ما لا يحصى من رجال الحديث والفقه وعلى رأسهم الامام البخاري (بخاري) ومسلم (نيسابور) ومن أكابر رجال الشافعية : محمد ابن علي القفال الشاشي وابن فورك والبيهقي ، ومن الخفيف مثل أبي منصور الماتريدي .

وأما الدولة الفزنوية أو دولة بنى سبكتكين وهى دولة تركية فقد قامت من سنة 551 إلى سنة 582 – ومن أشهر رجالها محمود ابن سبكتكين الذى وطد ملکه ووسعه في جهة الهند فاتحاً البلاد إلى ما وراء كشمير وبنجاب كما استولى على بخارى وما وراء النهر وأخذ أقاليم الري وأصفهان من البوهيميين .

وكانت هذه البلاد في هذه الدولة مركزاً عقلياً نبغ فيه كثير من رجال العلم والأدب والفلسفة .

وشجع محمود ابن سبكتكين الحركة الدينية والعلمية والأدبية تشجيعاً كبيراً وقد حكى «برون» في كتابه « تاريخ ذارس الأدبي » أن السلطان محموداً علم أن في مجلس مأمون بن مأمون الساماني جماعة من رجال العلم والفلسفة منهم ابن سينا والبيرونى وابن الحمار وابو نصر العراق ، فكتب إليه أن ارسلهم ليشرفوا بمجلسه ونستفيد من علمهم « فجمعهم مأمون وقرأ عليهم كتاب السلطان فأبى ابن سينا وفر وقبل البيرونى وابن الحمار وال伊拉克 (٢٣) وكان البيرونى قد شهد سقوط بخارى وخوارزم في يد أمير غزنة محمود ابن سبكتكين وكان البيرونى من جملة الأسرى مع جمع من العلماء ، واتهمهم

---

(٢٣) من طبقات الشافعية ج ٢ ص ٩٦

السلطان محمود – على عادته من التشدد في الدين – بالكفر والزنقة والقرمطة واعمل في بعضهم السيف ، ومنهم استاذ البيرونى عبد الصمد الحكيم وكاد البيرونى ان يكون من جملة من فتك بهم محمود لولا ان قال له بعض مرافقى السلطان : هذا امام وقته في علم النجوم وان الملوك لا يستغفون عن مثله فابقى عليه محمود واخذه معه الى بلاده فصاحبته في اغلب غزواته بلاد الهند ، وهناك اتصل بالعلماء والفلسفه وتعلم اللغة السنسكريتية واتسعت ثقافته بما أفاد من الحكمة الهند في التاريخ والرياضيات والجغرافية والعلوم الطبيعية . ومدح الادباء، محمود ابن سبكتكين ، ومنهم بديع الزهان اذ يقول :

تعالى الله ما شاء	وزاد الله ايمانى
الفريدون في التاج	ام الاسكندر الثاني
ام الرجعة قد عادت	لينا بسلامان
اظلت شمس محمود	على انجم سامان
وامسى آل بهرام	عيذا لابن خاقان

ويرى ياقوت الحموي في ج 13 من معجم الادباء ، (ص 274) من اخبار علي بن عبد الله النيسابوري المعروف بابن ابي الطيب (ت 458 هـ) خبر اتصاله بالسلطان محمود ، فيقول : « وحمل في سنة اربع عشرة وأربعينائة الى السلطان محمود ابن سبكتكين فلما دخل عليه جلس بغير اذن ، وشرع في رواية خبر عن النبي صلعم بغير امر من السلطان ، فقال السلطان لغلام : « يا غلام ده راسه » . فلكلمه على راسه لکمة كانت سببا في قلة سمعه وطرشه ثم عرف السلطان منزلته من الدين والعلم والنزاهة والورع ، فاعتذر اليه وامر له بمال فلم

يقبله » ، وقال : « لا حاجة لي في المال ، فان استطعت ان ترد على ما اخذته مني قبلته ، وهو سمعي » ، فقال له السلطان : « ايها الرجل ، ان للملك صولة وهو مفتقر الى السياسة ، ورأيتك قد تعددت الواجب فجري مني ما جرى ، والآن فاحب ان تجعلنى في حل » ، فقال : الله يبني وبينك بالمرصاد » ، ثم قال له : « انما احضرتني لسماع الوعظ واخبار الرسول والخشوع لا لاقامة قوانين الملك واستعمال السياسة فان ذلك يتعلق بالملوك وامثالهم لا بالعلماء ، فخجل السلطان وجده برأسه اليه وعائقه » .

واختص بابن سبكتكين اديبان كبيران ناثر وشاعر اولهما وذيره ابو القاسم احمد بن حسن الميمendi وثانيهما كاتبه ابو الفتح البستى ، وعنه يقول الشاعرى : « ان له طريقة خاصة به ، فهو صاحب الطريقة الانية في التجنيس الانيس ، البديع التأسيس ، وكان يسميه المتشابه ويأتى فيه بكل طريقة لطيفة » تتجلى هذه الطريقة في امثاله من مثل قوله : « عادات السادات ، سادات العادات .

- الخيبة تهتك الهيبة .

- من كان عبد الحق فهو حر .

- معنى العاشرة ترك العاشرة الغ » (١٤) ٠٠٠

(١٤) انظر ظهر الاسلام ج ٢ ص ٢٨٥



## أدب العلماء في نهاية القرن الرابع حتى منتصف الخامس وصف مجمل لهذا الأدب ، أغراض أدباء العصر ، م الموضوعاتهم ، أسلوبهم

يستمد الأديب موضوعاته من المجتمع الذي يحيط به ، وكما قيل :  
« كل اناء بما فيه يرشح » . . .

والمجتمع خلية متطورة يؤثر فيها عامل التوارث وعامل النشوء  
والارتفاع ، وهو حاصلة قوى متعاكسة الاتجاه ، يتلاعما في عنصران  
متضادان متضاربان ، عنصر القديم الغارب وعنصر الحديث  
الطالع . . .

وحياة المجتمع في حاضره إنما هي توازن غير قار بين عوامل  
الماضي والحركات الدافعة نحو المستقبل ، ويكتفى أن توجد قوة جديدة  
— مهما كانت واهية ، ضعيفة ، ضئيلة — كى ترجع كف الميزان ،  
وتدور عجلة الزمن متسرعة دوما نحو المستقبل . . . ومن المستحيل  
أن تدور ورائيا .

ولذا نحن نرى الأدب بصفة عامة وأغراض الشعر بصفة خاصة  
تختلف باختلاف البيئة وتتقلب بتقلب الزمن متطورة متأثرة بحركة  
الحضارة والمعرفة وبالألوان المتنوعة التي يتلون بها الذوق ، يضاف إلى

ذلك أزمات تختلف حديتها بحسب الزمن ، تابعة لاحساس الانسان بما لمنزلته البشرية من عيوب وبما يواجهه به العالم الذي يعيش فيه من مناولة أو من عدم الاكتثار .

فالانسان يحن الى الماضي حينينه الى الوحدة والى التسلسل المنطقي والى الوضوح المطلق ، ولكنه في الوقت نفسه يضجر من الطابع المعهود ويأنف من تكراره تكرارا آليا حركات طالما رددتهاآلاف المرات .

ثم ان من الزمان يعطي عزائمنا ويفسد اعمالنا وينزع كل قيمة عما انقضى من سعادتنا وما مضى من مساراتنا . . . وسرعان ما تدفن ملذاتنا وشهواتنا في هوة النسيان .

« تنفتح الارض ، فتسقط فيها مضفة من اللحم وسرعان ما يغشى الجدب عشب النسيان »

( لو كونت دى ليل )

ثم هي غصة الموت الحتمي الذي لا مفر منه ومن شأنها أن تذهب علينا سدى وأن تلون عامة صفاتنا بصبغة العبث واللغو . . . وما العبث سوى المواجهة بين لا منطقية الدنيا وولوع بالوضوح يرى داعيه في اعماق النفس البشرية ، والعبث ليس من صفات الانسان بمفرده ، ولا هو من توابع الدنيا ، بل هو الصلة الوحيدة بينهما والعروة الوثقى التي تقين أحدهما بالآخر .

ولا شك أن حب الوحدة الذي أشرنا اليه وشعور الضمير الانساني نوع من التضارب واقرار بالتميز والخصوصية والاختلاف ، وعلى حد

قول كامو : « لو كنت أنا عين العالم لما كان لقضية العبث محل » (1) وهو يقول ايضاً : « اذا ما شاهد الانسان ما يجره الوباء من شقاء وبؤس وألم فلا بد أن يكون المشاهد مجنوناً أو أعمى أو جباناً ان هو رضي باللوباء واستسلم اليه » .

يحن الانسان الى الوحدة ويستيقظ الامر المطلق ، ويتووضع الاتجاه لمسألة البشرية من حركة أساسية . على ان الامر لا يقتضي حتماً ارضاء الشوق في الحال . « و اذا ما اقتحمنا الهوة الفاصلة بين الشوق والوصل فاننا نقر ، على غرار برمانيد ، ان الوحدة قد تمت ، وبذلك نقع في عيب التضارب ، تضارب عقل يقر بالوحدة الكاملة ويرهن باقراره هذا على خاص اختلافه ، وعلى التنوع الذي كان يزعم انه محل اياته » (2) .

ويبقى اذن العبث ، فما هو الا صورة من وجود الانسان في العالم ، تنشأ فعلاً من تعذر منطقة العالم واستحالة تطبيق قواعد الكلام عليه .

ويقصر طلبنا حتماً على اقرار سعادة ارضية والعمل على ابقائها ونحن نشعر أن وجودها حدث عرضي وانه لا يوجد قانون أو مبدأ يمكن ان من تحقيقها باستمرار ، وكل ذلك من شأنه أن يبعثنا على البحث عن معنى الحياة ... وتحليلنا العبشي يجعلنا دوماً في حلقة مفرغة ، ونصطدم دوماً بعين المشكل ، ولكن شأنه هو شأن الشك الماوري وهي يتضمن العودة الى النفس التي « تمدننا بما يمكن من تجاوز ما بلغته من نتائج » ويظهر التضارب المشار اليه وتلوح ثنائية العناصر ، التي وصفناها ، في كل زمن .

(1) الوباء ص 101

(2) اسطورة سيزيف ص 32

## الاغراض القديمة :

ففي العصر العباسي ، وحتى العصر الذى نحن بصدده التعرض  
اليه ، نجد من الشعراء والادباء من ظل على وفاته للقديم ابقاء على  
التراث وحفظا لعمود القصيدة ، ولو أن بعض الاغراض القديمة ،  
ـ كالوقوف على الاطلال والبكاء على الديار ووصف الناقة وتصوير  
مظاهر الbadية ـ لم تعد ملائمة لذوق العصر ، واما سائر الاغراض  
المعهودة من مدح وهجاء وغزل وفخر وزهد وحكمة فقد توسعوا فيها  
وطبعوها بطابع جديد يقضى بالتحليل والتفصيل والتعليق والبالغة  
والتهليل .

المدح :

فمن الملاحظ مثلاً في باب المديع أن العلماء والفقهاء قلماً مدحوا  
الامراء وذوى السلطان ولم يكونوا في الجملة من المستهتررين على  
الدنيا الراغبين في المال والجاه .

وقد يكون مثال أبي الريحان البيروني من أحسن الأمثلة على ذلك، إذ أهداه السلطان مسعود الغزنوی ، جزاء على « قانونه المسعودي » ، ثلاثة جمال تنوء باحمالها من نقود الفضة ، فردها البيروني عليه قائلاً : « انه انما يخدم العلم للعلم لا للمال » .

ومن ذلك أيضاً ما رواه ابن القفعي (2) وابن أبي أصيبيعة (3) من  
رواية فيها التسجيل للتطرف ابن الهيثم وشذوذ سلوكه اذ : « ولاه

(2) ابن القسطنطيني : كتاب اخبار العلماء ، باخبار الحكماء ، ط . ليبرت ، ليزينغ 1903 مص 166 ، 167

(3) عيون الانباء ، بيروت 1957 ج 3 ص 150

الحاكم ، صاحب مصر ، بعض الدواوين ، فتولاها رهبة لا رغبة . . .  
 فأجال فكرته فى أمر يتخلص به فلم يجد طريقة الى ذلك الا اظهار الجنون والخبال ، فاعتمد ذلك وشاع ، فأحيط على موجوده له بيد الحكم ونوابه ، وجعل برسمه من يخدمه ويقوم بمصالحه ، وقيد وترك فى موضع من منزله ، ولم يزل على ذلك الى أن تحقق وفاة الحكم ، وبعد ذلك بيسيير اظهر العقل ، وعاد الى ما كان عليه وخرج من داره . . . وأعيد اليه ماله من تحت يد الحكم ، واشتغل بالتصنيف والنسخ والافادة » .

ومع ذلك فقد نجد أحيانا فى مقدمات كتب العلماء (4) نثرا يمكن أن يعد من باب المديح ، الا انهم لم يستهتروا فيه استهتارا ، بل نراهم يرجعون الى معين علمهم المتدقق فيستوحون منه صورهم وتشابههم دون أن يصلوا بها حد التشدق والتفيقه ، وقد يجد فيها القارىء طرافة ورقا .

فهذا مثلا أبو اسحاق ابراهيم بن الزرقان الطليطي يهدى كتابه « فى العمل بالصفيحة الزيجية » لزانة المعتمد على الله محمد بن عباد فيقدم هديته بمقدمة يجمع فيها انواع المحسنات البديعية المستعملة فى زمانه من مجاز وجناس وطبقات الخ فيقول : « (5) لما رأيت الناس يتولسون اليه بأنواع من التوصل ، ويتوصلون الى خدمته بضرورب من التوصل ، ويتنافسون فى متابعته بغرائب من التجف ، ويهادون حضرته الرفيعة بعجائب من الطرف ، لم أر أن أتأحف حضرته الجليلة الا بما يطابق مذهبه الشريف ومنوعه المنيف ،

(4) انظر نشرة « كراريس تونس » الجزء 22 سنة 1974 عدد 85 - 86 ص 147 - 162

(5) خ المحف البريطاني عدد 12426 ، و 13

ويضارع تشوفه الى غامض العلم ، ويطابق تشوقه الى ما ينتجه دقيق الفهم ، فوجدت الارض فيما تقل فيما يبلغ الى رضاه ، وتصفر في جنب ما اهواه له ويهاوه ، فارتقيت بوهمى الى محيط الافلاك ، وجلت بذهنى في جميع ما يشكل هناك ، فصنعت آلة شريفة يتوصل بها الى تقويم الكواكب السبعة ، ويعلم بها علة ما يعرض لها من الاستقامة والرجوع ، ويرى مع هذا المنزع الشريف علم الهيئة عيانا الخ . . .

الى أن يقول : « وقد زفتها اليه ايده الله بكرها من بنات الفكر وغريبة من غرائب الدهر ، واهديت الشكل الى شكله ، والعلق النفيس الى مثله ، وامتثلت في ما قال بعضهم من ، قد ذهب الى ما ذهبت وامتثل شبہ ما امتثلت وهو قوله : ( بسيط )

اهدى اليك بنو الحجاجات واحتشدوا  
فى مهرجان عظيم أنت تعليمه

لكن عبدك ابراهيم حين رأى  
سمو قدرك عن شيء يساميه

لم يرض بالارض يهدیها اليك فقد  
اهدى لك الفلك الأعلى بما فيه ،

وقصر العلماء مدحهم في الجملة على العلم وأهله وعلى البر  
بمشايχهم وأساتذتهم وعلى التنویه بكتب المقدمين وبطرائف  
المتأخرین .

ومن ذلك مدح كتب جالينوس لأبى جعفر عمر بن على بن البدوخ  
القلعى المغربي ( توفي بدمشق سنة 575 ) : ( بسيط )

اكرم بكتب جالينوس قد جمعت  
ما قال بقراط والماضون في القدم

وينهيه بتلميع الى تطور العلوم ورقبها المستمر :  
فى كل يوم يرى فى الارض معجزة  
من التجارب والآيات والحكم (5 مكرر)

ومن ذلك قول كشاجم ( بداية القرن الرابع ) يمدح أبا جعفر  
أحمد بن الجزار الطبيب القيروانى ويصف كتابه المعروف بزاد  
المسافر : ( طويل )

أبا جعفر أبقيت حيا وميتا مفاحر فى ظهر الزمان عظاما  
رأيت على زاد المسافر عندنا من الناظرين العارفين زحاما  
فأيقنت ان لو كان حيا لوقته يحنا لما اسمى التمام تماما (١)  
سأحمد افعلا لاحمد لم تزل مواقعها عند الكرام كراما

أو هو احيانا مدح تقليدي يبرره ما هز البلاد الاسلامية في  
فتررة من الزمن من نشوة الانتصار على أهل الصليب في خروجهم  
ضد الاسلام ومن ذلك شعر أبي الصلت أمية بن عبد العزيز وكان من  
اكابر الفضلاء في صناعة الطب وفي غيرها من العلوم وكان أوحد في  
العلم الرياضي متقدنا لعلم الموسيقى وعمله ، فقال يمدح أبا الطاهر  
يعيي بن تميم بن المعز بن باديس ، وينذكر وصول ملك السروم  
بالهدايا راغبا في ترك الغزو ، وذلك سنة خمس وخمسينائة بقصيدة  
من بحر الطويل مطلعها :

يهاديك من لو شئت كان هو المهدى  
والا فضمنه المثقفة المدا

---

(٥) مكرر) عيون الانباء ج ٣ ص 257  
(١) يقصد يوحنا بن ما سويه وكتابه في الطب المسى بال تمام

الى ان يقول :

تركت بقسطنطينية رب ملكها وللرعب ما اخفاه منه وما ابدي  
سددت عليه مغرب الشمس بالظبا فود حدار منك لو جاوز السدا  
وبالرغم منه ما اطاعك ميديا لك الحب في هذه الرسائل والودا

الخ . . .

### الرثاء :

واما رثاء العلماء فسبيلهم فيه سبيلهم فى المدح أى انهم لم يخصوا  
به ذوى الجاه والمكانة والسلطان بل هم يرثون من تربتهم به صلات  
القربى والولاء من مشيختهم فكان رثاؤهم يعبر عن عاطفة صادقة  
وشعور ذاتى أمين ، فهذا أبو أحمد بن يحيى . . ابن المجتمع النديم  
يرثى فى نهاية القرن الثالث من لم يدرك له شأو ولم يشق له غبار  
فى ميادين العلم بأجمعها ، ثابت بن قرة الحراني ، فيقول : ( طويل )  
الا كل شيء ما خلا الله مائت ومن يغترب يرج ومن مات فايت  
نعينا العلوم الفلسفيات كلها خبا نورها اذ قيل قد مات ثابت  
واصبح اهلوها حيارى لفقده وزال به ركن من العلم ثابت  
وكانوا اذا ضلوا هداهم لنجهما خبيث بفضل الحكم للحق ناك  
ولما اتاه الموت لم يفن طبه ولا ناطق مما حواه وصامت  
أبا حسن لا تبعدن وكلنا لهلك مفجوع له الحزن كابت  
وشخصك مقبور وصوتك خافت آمل أن تجل عن الحق شبهة  
وقد كان يسر وحسن تبيينك العمى  
كأنك مسؤولا من البحر غارف  
تهذبت حتى لم يكن لك مبغض  
وبرزت حتى لم يكن لك دافع  
مضى علم العلم الذى كان مقنعا  
فلم يبق الا مخطئ متهافت (6)

(6) عيون الانباء، ج 2 ص 196 -

وهكذا نرى ان الصفات التي يهتم بها الشاعر العامل انما هي صفات المقدر الذهنية والقطنة والذكاء والعلم وهو لا يغير اهتماما لصفات الخلقة ولا للمكانة الاجتماعية ولا لسمعة ذات اليد بل قد يتناول بالرثاء من لم يكن من أهل الملة ، فهذا يوسف بن هبة الله بن مسلم يرثى طبيب الملك الناصر صلاح الدين يوسف بن أيوب وهو ابن جميع الاسرائيل بمرثية مطلعها : ( الطويل )

اعينى بما تحوى من الدمع فاسجعى وان نفتت منك الدموع فبالدم  
فحق بأن تذرى على فقد سيد فقدنا به فضل العلا والتكرم  
وأفضلهم فى مشكل القول مبهم وأفضل أهل المصر علما وسؤدا  
وأهداهم بالرأى والامر مبهم واعلمهم بالغيب علم تفهم  
وقد كنت اهدىه الثناء مبجلا فها أنا اهدىه الرثاء جهد معلم<sup>(7)</sup>

الخ ...

واستعمل بعضهم الرثاء طريقا للعب والمجون ، اما للمداعبة واللهو واما للخلاعة والهجو ، وعلى هذا النمط كانت اشعار أبي الحكيم عبيد بن المظفر بن عبد الله الباهلي الاندلسي ( توفي سنة 549 ) وكان فاضلا في العلوم الحكمة ، متقدما للصناعة الطبية ، وكثير من شعره يوجد مراتي في اقوام كانوا في زمانه احياء ، وعومن من جنس عمله فهذا أبو الندى حسان بن نمير الكلبي يهجوه : ( السريع )

لنا طبيب شاعر اشتهر أراحتنا من شخصه الله  
ما عاد في صحة يوم فتى الا وفي باقيه رثاء

---

(7) عيون الانباء ج 3 ص 189 - 190

كما قال فيه : ( البسيط )

يا عين سحنى بدمع ساكسن ودم على الحكيم الذى يكتنى أبا الحكم  
قد كان لا رحم الرحمن شبيبته ولا سقى قبره من صيب الديم  
شيخا يرى الصلوات الخمس نافلة ويستحل دم المجاج فى الحرم  
ومن شعره فى الهجوج على سبيل المرثية ما قال فى الاديب نصیر  
الحلبى : ( الرجز )

يا هذه قومى اندبى مات نصیر الحلبى  
يرحمه الله لقد كان طويلا الذنب  
قد ضجعت الاموات من نكھته فى الترب  
وودهم لوا عوضوا منه بكلب اجرب  
والقسم بين صارخ وممعن فى الهرب  
ومنکر يقول ذا اوضع ميت مر بي  
ما ضم بطنه الارض بيد من شرقها والمغرب  
اخبت منه طينة فى عجمها والعرب  
يا قوم ما انجدت نصبا على التعجب  
او صافه من فحشه مسطورة فى الكتب  
اما علمت اننى شيخ من اهل الادب  
والنحو والحكمة والمنطق والتطبب

بل انه بلغ به الولع باللعل والمداعبة الى أن رثى نفسه قبل أن تدركه الوفاة ، ومن ذلك ما انشد يوما وأمر ولده أن يرويه بعد موته عنه : ( الطويل )

ندمت على موتي وما كان من أمرى فايا ليت شعرى من يرثيكم بعدي  
واننى لاختار الرجوع لو أننى أرد ولكن لا سبيل الى الرد

ولو كنت ادرى اننى غير راجح  
ماكنت قد اسرعت سيرا الى اللحد  
مضى الاهل والاحباب عنى وودعوا  
وغودرت في دهماء موحشة وحدي  
لبعض على بعض لديكم مزية  
ولا يعرف المولى لدينا من العبد  
لشن كنت قد أفرحتم بمنيتي  
وسركم موتى وآنسكم فقدى  
فدقيوس تلميذى عليكم خليفتى  
رضيت به في الهزل بعدى وفي الجد

### الأغراض الجديدة :

نكتفى بما سبق للإشارة الى ما داخل الأغراض القديمة التقليدية من  
تطور وتجدد في القرنين الرابع والخامس وما بعدهما .

ونتعرض فيما يلى الى اغراض جديدة خلقت من الاختلاط  
بالاعجم وأوحت بها حياة الحضارة والعلم أو فرضتها الظروف  
السياسية والانتفاضات الاجتماعية والضغوط الخارجية وما كان من  
عدم الاستقرار ومن الشعور بعدم الاطمئنان وبالحيرة . . . .

فكان من رد الفعل أن اقبل الناس على المللادات مفترفين منها ما  
أمكن - قبل زوالها - وأن تهافت الشباب على مجالس اللهو ، وكانت  
اجتماعات غضة ناعمة ، فيها الترف وفيها كأس تدار أو اثم يقترف  
وكان من الحديث المجالس اللذة ومظاهرها ، يتحدثون فيها نثرا  
وشعرا ، كما يتحدثون في الدين واللغة والفلسفة والعلوم ، سواء في  
جلسات خاصة بهم أو في أخرى تلتئم بقصور الامراء والوزراء ، أو  
حتى في حلقات الدرس والمناظرة للترفيه والترويح على النفس .

ويصف أبو عبيد الجوزجاني ، صاحب الشيخ الرئيس ابن سينا ،  
حلقات دروسه فيقول : « وكانت أقرأ من الشفاء نوبة ، وكان يقرئ  
غيري من القانون نوبة ، فإذا فرغنا حضر المقنون على اختلاف طبقاتهم  
وهيئ مجلس الشراب بالآلة » .

وفي فقرة اخرى هو يقول : « وصلينا العشاء ، وقدم الشمع ،  
فأمر الشيخ باحضار الشراب واجلسنى وأخاه وأمرنا بتناول  
الشراب ، وابتداً هو بجواب تلك المسائل وكان يكتب ويشرب الى  
نصف الليل حتى غلبني وأخاه النوم ٠٠٠ »

ويعلق طه حسين على ظاهرة الاباحة هذه وظاهرة الاسراف في حرية الفكر بقوله (8) : « خسرت الاخلاق من هذا التطور وربح الادب ، فلم يعرف العرب عصرا كثرا فيه المجنون واتقن الشعراء التصرف في فنونه وألوانه كهذا العصر . . . . » ولم يقتصر الامر - كما ذكرنا على الشعراء بل تجاوزهم الى عامة الادباء والعلماء وحتى الفقهاء .

وأثار الانتاج الادبي في هذه الفترة أحاسيس الناس في مختلف الطبقات وتحرج منه البعض وتأثروا واعرضوا عنه حرصا على مكارم الاخلاق وضاع بذلك كنز ثرى من الوثائق الحية المهمة التي كان من شأنها أن توضح بعض معالم الحياة الاجتماعية والسياسية في طالع القرن الخامس للهجرة ٠

ولنا صورة من هذا التحفظ ومن هذا التضارب فيما بقى لدينا من آراء المعاصرين في شأن كبار العلماء والادباء الذين نخصهم بالذكر فيما يلي :

فهذا يذكر ابن سينا وذكاء النادر وطبه الذى وصل به الى سر الخلود ، وذاك يرى أن من يدرس مؤلفات ابن سينا : « قد غدر دينه وتعرض ل الفتنة العظمى » ، أو ينشد ، بعد وفاته ، قائلا (9) : (المتقارب )

<sup>22</sup> حدیث الاربعاء ط . مصر ج ٢ ص ٢٨

(٩) عبرن الانباء ج ٣ من ١٣ وقوله بالجنس يريد نحاس البطن من القولنج الذى اصابه ، والشفاء والنجاة يريد الكتابين من تاليفه ، وقد صد بها الجناس فى الشعر

رأيت ابن سينا يعادى الرجال وبالحبس مات أحسن الممات  
فلم يشف ما ناله بالشفا ولم ينج من موته بالتجاهة  
ويصف الصفدي أبا الريحانى البيرونى بقوله : « وكان  
خلينا فى الفاظه ، عفيفا فى افعاله ٠٠٠ ٠

وذكر البيهقى عمر الخيام فى كتابه : « تاريخ حكماء الاسلام »  
فقال : « الدستور الفيلسوف حجة الحق عمر بن ابراهيم الخيام » ثم  
هو ينشد من قوله : ( الطويل )

أصوم عن الفحشاء جهرا وخفية عفافا وافتراضي بتقديس فاطري  
وكم عصبة ضلت عن الحق فاهتدت بطرق الهدى من فيضي المتقاطر  
ومع ذلك فقد نسب اليه بعضهم رباعيات وأضاف آخرهن رباعيات  
مختلفة واعتراض غيرهم على هذه النسبة بدعوى ان هذا الرياضى  
الفذ ، صاحب المنطق السليم ، يتنزه عن أن يتتجاوز فى نظمه حدود  
اللباقة وأن يبلغ فيه نهاية الاباحة ، اللهم أن تؤول تأويلات صوفية  
ملتوية ٠

ويخلص القبطى فى « تاريخ الحكماء » هذا التضارب حيث يقول :  
« عمر الخيام ، امام خراسان ، وعلامة الزمان ، يبحث على طلب الواحد  
الديان ، بتطهير الحركات البدنية ، وتنزية النفس الانسانية » ويردف  
ذلك بقوله : « وقد وقف متاخرو الصوفية على شيء من ظواهر  
شعره ، فنقلوها الى طريقتهم وتحاضروا بها فى مجالساتهم  
وخلواتهم ، وبواطنها حیات للشرعية لواسع » ٠

ولنا فيما جمع الشعالي فى « يتيمة الدهر » من آثار أدباء هذا  
العصر الكثير مما يوضح هذه الثنائية التى سادت الحياة فى هذه  
الحقبة من الزمان ٠

ونمهد الى ذلك بنص من « معجم الادباء » لياقوت توصف فيه حالة الضنك التي أشرنا اليها والتي كانت تقسيسها الامة جمعاء ويتالم منها احساس الادباء المرهف . فهذه رسالة كتبها الفضل بن اسماعيل التميمي الجرجانى ابان مقدمه نيسابور فى شعبان سنة ثمان وخمسين وأربعمائة الى الشيخ الرئيس أبي المحاسن سعد ، قال فيها : « أنا فى هذه السنة - اطال الله بقاء الشيخ - من الاختلال والتکشف ، والاعتلال والتشعث ، على صورة استحى من عرضها ، وآنف من شرحها ، وقد رحب عامتها بما اشكر الله تعالى عليه ، وادرع الصبر فى كل ما يمتحن عباده به ، واعمل الحيلة من الآن فى استقرار ما عسى ان يبلغنى المجل ، ولكن من يقرض أبا فرعون بعد وقوفه بالابواب ، مع العصا والجراب ؟ واسئل الله تعالى السلام ثم اسأل سيدنا أن ينظر واحدة فيما أقول من قبل أن يغضل الداء ، فلا ينفع الدواء ، ويعظم النقب (I) فلا ينبع الهباء (II) ، وأن يجعل عنوان بره الا يرى تعليق هذه الرقعة ضراعة أو رقاعة ، فما فى شرط الحكمة أن أكتم عنه مترفة وأتضور جوعاً ومسفة ولو لا مكاني من خدمته ومكاني من شفنته لكان استغاف الله (III) أحب الى من اظهار الحلقة (IV) والسلام » .

تلك اذن كانت الحالة المادية ولم يضجر أهل الادب ضجراً أقل من تدهور الحالة الثقافية فهذا الفضل بن الحباب الجمحي ( توفي بالبصرة سنة 305 ) وقد ولى القضاء يقول : (V)

(I) أول ما يبدو الجرب قطعاً متفرقة

(II) القطران

(III) الرماد الحار

(IV) الحاجة

(V) معجم الادباء، ج 16 ص 205

قالوا: نراك تطيل الصمت، قلت لهم ما طول صمتي من على ولاخرس  
عندى وابعده من منطق شكس<sup>(٢٥)</sup> لكنه احمد الامرین عاقبة  
أو أنشر البر فيمن ليس يعرفه  
قالوا: نراك أديبا لست ذا خطل  
فقلت: هاتوا أروني وجه مقتبس  
لو شئت قلت ولكن لا أرى أحدا  
يروى الكلام فاعطيه مدى النفس

فينفلت الناس من هذه الحياة الضنكه ومن هذا العالم المناوئ الى  
عالم افرزه الخيال بل الى حياة عبث وهزل فاركة اذن الجد ، يقول أبو  
احمد بن أبي بكر الكاتب ، من شعراء الدولة السامانية : (البسيط)  
اختر لكاسك ندمانا تسرفهم أو لا فنادم عليها جملة الكتب  
إلى أن يقول :

فانت من جد ذا في منظر انق وانت من هزل ذا في مرتع خصب  
وخير عمر الفتى عمر يعيش به مقسم الحال بين الجد واللعب  
فحظ ذا من علم ومن ادب وحظ هذا من اللذات والطرب  
يقول أبو القاسم محمد بن محمد بن جبير السجزي ، وقو سلك  
طريقة أبي الفتح البستي وضرب على قالبه : (الكامل)  
كم ما جن فينا وكم متغفف قد صار يungan طائعا أو كارها

ومن شعر أبي بكر بن الوليد البلخي : (من مجزوء الرمل )  
أحسن الاشعار عندى ( وانف بالحمر الحمارا )  
والله الآى عندى ( وترى الناس سكارى )

ولم يتحرج الثعالبي من جمع ما وقف عليه أدب عصره ، ولو كان  
من ضمنه الكثير من آثار المجنون والتهتك والاقذاع في القول ، بل

---

(٢٥) صعب

أراد ليتيمته أن تكون صورة صادقة للعالم الإسلامي في نهاية القرن الرابع ، فيقول عند ذكر « محاسن أبي عبد الله الحسن بن أحمد بن المجاج » : « ٠٠٠ ولولا أن جد الأدب جد وهله هزل كما قال إبراهيم بن المهدى لصنت كتابي هذا عن كثير من كلام من يمد يده المجنون فيعرك بها أذن الحزم ، ويفتح جراب السخاف فيصنف بها قفا العقل ، ولكنه على علاقته تتفكه الفضلاء بشمار شعره ، و تستملح الكبارء ببنات طبعه و تستخف الأدباء أرواح نظمه ، و يحتمل المحتشمون فرط رفته وقدعه ومنهم من يفلو في الميل الى ما يضحك ويمنع من نوادره ٠٠٠ »

فلا عجب أذن ان نحن وجدنا من بين آثار الشخصيات العلمية والأدبية هذه الثنائية الموصوفة فيما سبق ، فحياة البيروني مثلا ، وحياة ابن سينا أو حياة الحيام على الاخص ، قد كانت مفعمة بضروب من المتناقضات وأنواع من الانفعالات لا الجد يسيطر عليها ولا الهزل تفرق فيه .

وما يزيد هؤلاء الاعلام اقتربا من انفسنا اننا نجد فيهم بشرا مثلنا ، غاصوا في الحياة وعاشوها عرضا لا طولا ، وتدوقوا حلوها ومرها ، ولم يكتفوا بمتالية الآراء المجردة ولم يصطفوا في صفوف الملائكة ، بل هم استمتعوا بلذة البحث ونور المعرفة والاشراق ، كما عرفوا الحيرة والشك ومرارة الحيبة ، وطرقوا عامة ابواب الحياة ، وما كان هدفهم سوى الادراك وابانة « زبدة الحق » ، وهم بلأوا الى الله مخلصين ، وابتلوا الى « مبدع الكل » راجين التوفيق وسائلين العون ، ومع ذلك فهم انتشروا من كأس متربعة واستمتعوا بالغيد الاماليد ، وسکرت روحهم بتنااغم الالحان ونعمت بشهوات السمع والبصر ، وهم بلغوا من المكانة والمجد السياسي ذروته ، كما غاصوا

فى اعماق المهانة والذلة ونبذوا نبذ النواة واستخف بهم وأودع  
بعضهم فى غياب السجون .

وهم عبروا عن كل ذلك فى كل ما كتبوا ، شعرا ونثرا ، متميزين  
بخفة الروح وجمال اللفظ وخصب المعانى ودقة التصوير مستعملين  
ما أدمهم به عصرهم من اجمل المحسنات البدوية من جناس وطبقاً  
وتورية واقتباس وتضمين ، على انهم احياناً اسفوا مبالغين فوقعوا  
فى الصنعة والتتكلف .

ونجد فى أدب العلماء ايضاً اغراضًا جديدة أخرى وصدى حديثاً  
لما يشغل بال الحكماء كالشيخ الرئيس ابن سينا عن ماهية النفس  
وصفاتها وارتباطها بالعالم العلوى ، ومن غريب المتناقضات أن النفس  
هي مصدر المعرفة والمعلومات المختلفة ، ولكنها لم تسم الى معرفة  
كنها وحقيقة ول الكشف عن سر الحياة :

يا للرجال لعظم رزء لم تزل منه النفوس تخب فى ظلماتها  
وهذا عين الغرض الذى تعرض له عمر ال hayat فى احدى رباعياته  
( نقلًا عن ترجمة السباعي ) :

من صميم الارض عقلى نجماً وارتقي حتى تذرى الانجماس  
كم وكم من مشكل حل وما حل من عيش وموت مشكلاً

دون ذاك الغيب مسدول القناع

النفس سر الله فى خلقه ولغز الانسانية الذى لم يجعل بعد ، وقد  
لا يجعل أبداً الدهر .

ويتساءل ابن الشبل البغدادي (٦) عن سر العالم وحركات الفلك  
وعللها الكامنة : ( الوافر )

بربك أيها الفلك المدار اقصد ذا المسير أم اضطرار (٧)  
مدارك قل لنا في أي شيء ففي افهامنا منك انبهار ٠٠٠  
ومن ذلك ينتقل الى أمر حارت البرية فيه ، هو مشكل البشرية  
الأساسي ، مشكل الموت والمصير . فهل الموت قصد في ذاته أم هل  
من ورائه سر ؟ وهل يولد الإنسان ليموت ، وهل ينتهي أمر بني آدم  
بوفاتهم ؟

هي العشواء ، ما خبطت هشيم هي العجماء ، ما جرحت جبار  
فنن يوم بلا أمس ليوم بغير غد اليه بنا يسار  
ويقوى الابهام ويشتد الظلام بما يلى من سلسلة افعال مبنية  
للمجهول .

وفي هذا المعنى يضمن فخر الدين بن الحطيب الرمازى الآية  
الكرимة : ( أفحسبتم انما خلقناكم عبنا ، وانكم عينا لا ترجعون )  
فيقول : ( البسيط )

أرواحنا ليس تدرى أين مذهبها وفي التراب توارى هذه الجثث  
كون يرى ، وفساد جاء يتبعه الله اعلم ما في خلقه عبث  
ثم يعود ابن الشبل الى المنزلة البشرية ، والى ما يذوقه الانسان  
من الوان البؤس والشقاء وال حاجة والفاقة ، فهل يرجع الامر كله فى  
ذلك الى « الخطيئة الاصلية » ، الى المعصية الاولى التي ارتكبها آدم فى  
الجنة ؟ افلم يفضله الله على سائر المخلوقات ، او لم يعلمه الاسماء

(٦) توفي سنة ٤٧٤

(٧) عيون الانباء ج ٢ ص ٢٥٠

كلها ولم يأمر الملائكة بالسجود له ؟ أو لم يغفر له الله ذنبه بعد طرده من الجنة ؟ فكيف يغير اذن بعد ذلك بالذنب الذى اقترف ؟ كل تلك اسئلة يتساءلها ابن الشبل مع نوع من الشورة على القضاة الفاشم :

فماذا الامتنان على وجود بغير الموجدين به الحيار وكانت انعما لو أن كونا نخير قبله أو نستشار

ويكتسى أدب العالم - وقد تعود المنطق والتعليل - صبغة تشاوئية ويكون لصوته نفمة حزينة لما يصادم به من خذلان زمانه ايام ولما يملك نفسه من شك فى معنى الحياة وحيرة امام الكون ورفض لسراب الامال بلغ به حد المحوود والشك فى المعاد وفي يوم يرجعون ، يقول الحيات :

كل شيء في الورى افك محال غير موت بات يطوى املا ليس يذكر بعد ما يخبو شعاع (18)

وتنغلق الابواب في وجهه ، ويختبئ عقله في أجواء من الظلم المطبق المختنق فلا بصيص نور يلحظ من خلاله ، ولا أمل يرتجى من ورائه :

خبروا انى وايان ولسم جئت هذا الكون كالماه سجم ثم ارتدى كأنفاس النسم شطط من عابث قد هزلا داوه بالقصف جهد المستطاع (19)

---

(18) رباعيات الحيات ترجمة محمد السباعي ط مصر ص 63

(19) رباعيات الحيات ترجمة محمد السباعي ط مصر ص 64

ولكن هل يفيد التفكير في الحال وفي المال؟ وهل يجدي المرء أن يهتم بمغريات الحياة الدنيا أو أن يطمع فيما وراء القبر؟

يقول الحيات :

قل لمن يسعى وراء العاجلة ولمن يرجو نوال الاجلة  
همتها بالترهات الباطلة

فالسلوك الاقوم اذن هو الزهد ، لا زهد المتعبدين الراغبين في اليوم الآخر ، بل زهد رائده الاعراض عن كل شيء واحتقار الدنيا وما فيها ومواجهة الحياة بالسخرية والعبث :

جولت في هذه الدنيا وزخرفها عينى فالفيت دارا ما بها أرم (20)  
(ابن سينا )

ويقول الحيات :

فامض بي ولنعتزل عيش الغرور ودع الدنيا بأهلها تدور  
والدواء هو أن يغنم المرء من الساعة التي هو فيها ، وأن ينسى كل شيء وأن يقطف من يومه ما أتى به ، أى أنها نزعة ابىقورية فى صميمها تشاوم وقنوط ويأس ، وفي قرارها الاقرار بمهانة المنزلة البشرية ، ولعل فى ذلك ما يجعلنا نعطف على الحياة ونميل اليه ونستله قوله ولو بلغ به « ما يصفع قفا العقل » و « ما يعرك أذن الحزم » ... أو هو هروب من الواقع الث testim ومن الطبيعة الكدرة القدرة ، ونزوع الى عالم لا تسيطر فيه قوى المادة الجسمانية ...

---

(20) عيون الانباء، ج 3 ص 17

ولذا ظن بعضهم أن تلك نزعة صوفية . . . فالشبه بينهما ثابت وان وجدت الفوارق مع عالم الصوفى ، الساعى الى تنزيه جوهره وتزكية نفسه الناطقة حتى تزول الحجب وتض محل المowanع فتظهر حفائق الاشياء كما هي مباشرة . . .

وفر الادباء كمن فر قبلهم لعاقرة بنت الكرم واللهو والمداعبة ، يقول أبو الحسن محمد بن أحمد الافريقي المتيم ، من نزلاء بخارى : ( الطويل ) (21)

فرروا الى الراح من خطب يلم بهم فما درت نوب الايام اين هم  
ويقول الحيات :

فارتشف ريق العناقيد يبد ما تقاسى من تباريع الكمد  
ويينادى بها ابن سينا فى لغة فلسفية ، أو مضمونا شعره معانى  
دينية متعرفة ، وقد يصل الى توقيع يذكر بعض مقطوعات ابن  
الفارض ، فيقول : ( الكامل ) (22)

قم فاسقنيها قهوة كدم الطلاء يا صاح بالقدح الملا بين الملا  
خمرا تظل لها النصارى سجدا ولها بنو عمران اخلصت الولا  
لو انها يوما وقد ولعت بهم قالت ألسنت بربكم قالوا بلى  
ويقول : ( الطويل )

شربنا على الصوت القديم قديمة لكل قديس أول هى أول  
 ولو لم تكن فى حيز قلت انها هي العلة الاولى التي لا تعزل

---

(21) يتيمة الدرر ج 4 ص 157

(22) عيون الانباء، ج 3 ص 22

ويتغنى بها عمر الخيام بالغاً أرق درجات الفن ، في وصف بديع ولوحات زكية وصيغة مليحة ومعان شيقية ولغة سلسة سائفة ، يصف عصير العنب المتهدل من كرومه المرشوف من اقداح البلور وقوارير الفضة الرنانة ، وهو يحتسى في مجالس الانس في قصور الامراء أو بيوت الاصدقاء أو في الحماره أو في الملوء بين احضان الطبيعة . . . . . محاولة هروب اذن وانفلات تحاكي محاولة كاليفولا (23) عند كامو . يقدر الاديب اعمالنا حق قدرها وانعدامها من الجدوى ومدى ما تكون مطامحنا عيشا .

هو يعلم أن لا شيء يدوم وهو يعرف التالم الحق . . . . .

ويصل ابن الشبل في قصيده الهمزية الى قمة الجمودة وروعه البلاغة وهو يفهم « هذه الحقيقة البسيطة كامل البساطة الواضحة تمام الوضوح ، البليدة بعض الشيء » ، ولكنها صعبة الكشف ، ثقيلة التحمل ، ألا وهي أن الناس يموتون وانهم ليسوا سعداء » (24) ويعود بنا شعره الى رنات الحزن والتشاؤم لدى المعرى او أبي العتاهية : ( الخفيف ) (25)

صحة المرأة لمقام طريق وطريق النساء هذا البقاء  
بالذى نفتدى نموت ونحيى اقتل الداء للنفوس الدواء  
ما لقينا من غدر دنيا فلا كـ سانت ولا كان اخذها والعطاء  
راجع جودها عليها فمهما يهب الصبح يسترد المساء

(23) كاليفولا من ١١١

(24) كاليفولا من ١١١

(25) عيون الانباء ج ٢ ص 252

ليت شعرى حلما تمر بنا الا ي سام ليس تعقل الاشياء  
من فساد يجنيه للعالم الكو ن فما للنفوس منه اتقاء  
قبح الله لذة لأذانا نالها الامهات والأباء  
نحن لولا الوجود لم نالم الفق سد فايجادنا علينا بلاء

وتشور ثائرة البشر على الموت وعلى التعasse والشقاء ، وفي ثورته  
على الموت طلب لمعنى الحياة وعمل على ارساء قواعد النظام والوحدة ٠٠٠  
وبقى على الانسان أن يبقى هذه المواجهة متصلة مستمرة ولو أنه يعلم  
حق العلم ان سعيه سدى وان عمله عبث . ولذا عمت آثار الادب في  
العصر الذى تتعرض اليه وفي الاطار الاجتماعى والجغرافي الذى ذكرنا  
صيغة القتوط وتلون بالاكهرار والتباوم ولو ظاهر قائله بالمرح  
والهزل ٠

كيف لا ، والعصر كما أسلفنا تعددت نكباته وتعقدت أزماته ،  
ـ فلا الغنى نجا بفضل غناه ، ولا الفقر سلم من شر أذاه ـ ٠

يصوره أبو الفضل عبيد الله الميكالي بقوله : « يأبى الدهر الا ولو عا  
يشمل وصل يشرده ، ونظام أنس يبدده ، ومخلب ظلم يعدهه ، ولو  
انبسطت فيه يدي لكسرت جناحه ، وخضست جمامه ، ولكنها الحية  
الصماء لا تستجيب لراق ، والداء العضال لا يشفى منه طبيب  
ولا واق ، ٠

ويصرخ ابن الشبل قائلا : ( الخفيف )

أهذا الداء ليس له دواء وهذا الكسر ليس له انجبار  
ويقول الجوهري ، صاحب الصلاح : ( الوافر )  
فها أنا يونس فى بطن حوت بنيسابور فى ظلل الغمام

فبيتى والفراد ويوم دجن ظلام فى ظلام  
ويقول أبو سعد أحمد بن ملة الهروى ، وكان مع ذلك مرتبطا  
بالحضرى السامانية فى جملة المشائخ الذين يشاورون فى الامور  
ويستضاء بآرائهم فى ظلم الخطوب : ( من المتقارب )  
وكان الصديق يزور الصديق لشرب المدام وعزف القيان  
فصار الصديق يزور الصديق لبث الهموم وشكوى الزمان  
ويشور أبو سهل المقلع الطوسي على الوضع العام فى زمانه ويتمنى  
قلبه اذ فى التبديل استراحة ، فيقول : ( من المعجث )

يا دولة ليس فيها من المعالى شظية  
زولى فما انت الا على الكرام بلية

وفي النهاية لا يسعنا الا أن نلح على ما لاحظنا فى آثار كافة الكتاب  
فى العصر الذى نهتم به من تأرجح مستمر بين اغراض الادب  
الدراسية القديمة والاغراض الحديثة وبين المعانى العلمية والفلسفية  
المجديدة وما قد تدخله على النفس من حرج ٠٠٠ ومقالات المهرل  
والتلاعب بالمعانى والالفاظ والسخرية والعبث ٠

## أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني

يتساءل على الطنطاوى فى المقال الذى أشرنا اليه آنفاً (I) ويقول : « فهل بلغ أحداً أن أدبها نظر في معادلة جبرية أو قانون من قوانين الطبيعة أو أحس إلى النظر فيها ؟ » .

فيجيبه عبد الكريم الناصري : « فهل بلغك يا أخي أن بول فالرى أمير شعراء فرنسا ، كان عالما رياضيا قبل أن يكون شاعراً ؟ وان جوته اعظم شعراء الدنيا بعد شكسبير ، كان عالما بيولوجيا قبل أن يكون شاعراً ! ١٩٠٠٠ » (2)

وكان في الامكان أن يستشهد أيضاً بامام خراسان وعلامة الزمان عمر الخيام صاحب الزيج الجلالى وكتاب الجبر والمقابلة وصاحب الرباعيات التي بلغ بها سر الخلود .

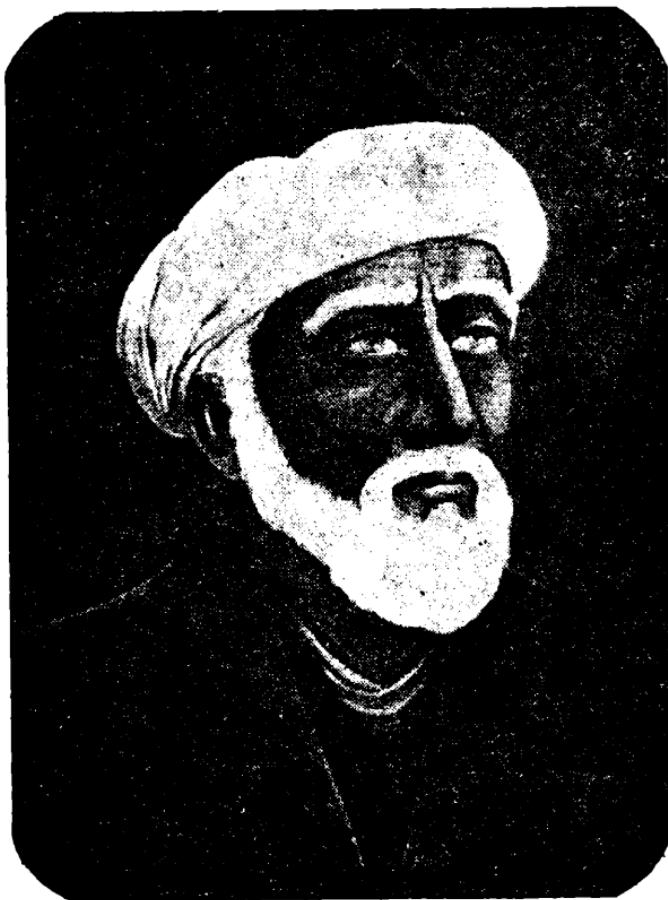
ولعل أحسن مثل يتلخص فيه الجواب ويتجمع فيه ما أوردنا من آراء في مقدمتنا هو أبو الريحان البيروني .

وفيه يصبح ما جاء في قول البيهقى واصفاً من كان أقل منه درجة

---

(1) مجلة الرسالة المصرية عدد ٢١٩ ربى ١٣٥٦ / سبتمبر ١٩٣٧ ص ١٤٨٨

(2) عين المجلة عدد ٢٢٤ شعبان ١٣٥٦ / أكتوبر ١٩٣٧



أبوالريحان البيروني

وأقصر باعا ، على بن عبد الله بن الهيصم الهروي ، بما نصه : « قد بلغ من العلم اطوريه ، فلا فضل الا وهو منسوب اليه ، ورست بالفصاحة قواعده ، واشتتد بالزهادة ساعده ٠٠٠٠ وجدته حالا عقود المشكلات ، فاتق رتوق المعضلات ، ولعمري انه كشف عن العلوم نقابها ، ورفع عن الحقائق حجابها فلم يكن في عصره فاضل الا وقد اغترف من بحاره ، واقتبس من انواره ، وتصانيفه كثيرة ، وسعيه مشهور ، وسعى الناظر فيه مشكور ٠٠٠٠ » (3)

ويبرد ياقوت ذكره البيرونى فى معجم الادباء بقوله : « وانما ذكرته أنا ه هنا لأن الرجل كان أدبياً أربياً لغويًا له تصانيف في ذلكرأيت أنا منها : كتاب شرح أبي تمام ، رأيته بخطه لم يتمه ، كتاب التعلل بحالة الوهم في معانى نظم أولى الفضل ، كتاب تاريخ أيام السلطان محمود وأخبار أبيه ، كتاب المسامرة في أخبار خوارزم ، كتاب مختار الأشعار والآثار ، وأما سائر كتبه في علوم التجوم والهيئة والمنطق والحكمة فإنها تفوق الحصر ، رأيت فهرستها في وقف الجامع بمرو في نحو الستين ورقة بخط مكتنز » (4) .

### مولده ونشاته :

ولد أبو حيان البيرونى (5) فى ٣ ذى الحجة سنة ٣٦٢ هـ الموافق

(3) ياقوت : معجم الادباء ج ١٣ ص ٢٧٧ ط الرفاعي ، القاهرة : ١٩٣٥

(4) ياقوت : معجم الادباء ج ٢٧ ص ١٨٠

(5) يقول عبد الكريم بن محمد السمعاني (٥٦٢ هـ ١٦٦٦ م) في كتاب الانساب ج ٢ ص ٣٩٢ ط . حيدر آباد الدكن ١٩٦٣ م : « البيرونى يفتح الباب الموجة وسكنون أيام آخر العروف وضم الراء بعدها الواو وفي آخرها نون ، هذه النسبة إلى خارج خوارزم فان بها من يكون من خارج البلد ولا يكون من نفسها يقال له فلان بيروني ويقال بلغتهم انبيرك ست ، والمشهور بهذه النسبة أبو دينحان النجم البيرونى » ، نقله سخاو أيضاً في مقدمة الآثار الباقية من ١٨

للرابع من سبتمبر 973 م (6) فى مدينة كاث ، من ضواحي خوارزم ، ومن الراجح أنها كانت تقع على الضفة اليمنى من نهر جيحفون (أموداريا حاليا ) فى الشمال الشرقى من مدينة خيوة التابعة لجمهورية أوزبكستان بالاتحاد السوفياتى ، جنوب بحر خوارزم أى بحيرة آرال (7) .

(6) يقول الفضنفر ( 630 - 692 هـ ) : « ان مولد هذا الشخص العجيب النادر والبحر العميق الراخراخ والبدر المنير الباهر ... الامام الشیخ الاستاذ الرئيس الحکیم برهان الحق ابی الریحان محمد بن احمد البیرونی اثار الله برمانه وأستکنه جنانه ورضی عنه وارضاه وجعل اعلى علیین مثواه كان بمدينة خوارزم صبیحة يوم الخميس ثالث ذى الحجه سنة اثننتين وستين وثلاثمائة للهجرة ، وروز مهر السادس عشر من شهر يو رماه سنة اثننتين واربعين وثلاثمائة للغرس والیوم الرابع من ایلول سنة ألف ومائتين وأربع وثمانين لليونانين ( اى 1284 من الاسکندر اى 973 م ) »

(7) لك فيما يلى استقراء الدكتور فاضل شمسى لآراء الرواية حول مسقط رأس البیرونی . استقرى الدكتور فاضل شمسى من جامعة اسلام آباد ما اوردہ الرواية من اخبار حول الموطن الذى ولد فيه البیرونی وجمع خلاصته ذلك فى مقال نشره فى ربيع الاول 1394 ( 26 مارس 1974 ) بصحيفة The New Times من روپالپورى ، واهم هذه الآراء هي الآتية :

١ - ولد بالمرجانية وهى مدينة من خوارزم : ( J. H. Kramers )  
Al Biruni's determination of geographical longitude by measuring the distances  
كلكتا ، ١٩٥٢ ، ص ١٨٩

ب - ولد خارج المرجانية : S. Krenkow Biruni and the H. S. Sultan Fatih  
كلكتا ، ١٩٥١ ، ص ١٨٩

ج - ولد خارج كاث ( مدينة من خوارزم ) ( انظر Al-Biruni's al-Qanoun al-Mas'udi  
Highly آباد الدکن ١٩٥٦ )

د - ولد خارج خيوة E. G. Browne الترجمة الانجليزية لمهاجر مقالة لندرة ١٩٢١ ص ١٢٧

ه - ولد بمدينة خوارزم ، انظر التعليق (١) مقالة الفضنفر حسبما نقله سخاو فى مقدمة نشرته للآثار الباقية عن القرون الخالية ، ليزيغ ، ١٩٢٣ ص ١٦  
Al-Biruni, S. H. Barani

و - ولد بيرون بقرب عاصمة خوارزم  
لكتوف ، ١٩١٥ ص ٣٤

ز - خارج مدينة خوارزم : السمعانى ( 506 - 562 هـ / ١١٥٦ م ) : كتاب الانساب (ورقة ٩٨ ق) وياقوت الحموى ( 575 - 626 هـ ) معجم الادباء ج ٢٧ ص ١٨٠ القاهرة ١٩٣٦

ح - ولد بيرون ، مدينة من السندي : الشهريزوري ( ٦٨٧ هـ ) : كتاب نزهة الارواح وروضة الافراح فى تاريخ المكماء المتقدمين والمتاخرین (انظر سخاو ص ١١١  
ط - منسوب الى بيرون ، مدينة بالسندي ، وهذا لا يفيد انه ولد بها بل ان اهله

ولم تكن عائلة البيرونى من الاسر النابهة المشهورة ، وكان أبو الريحان يعترف بذلك دون أن يدخله من جرائه مركب نقص ، بل ربما تندر به عابثا ساخرا ، فهو يجib شاعرا اجتهاده بقصيدة يمدحه فيها فيقول مازجا الجد بالهزل (8) : ( بسيط )

يا شاعرا جاءنى يجزى على الادب وافى ليمدحنى والذم من أدبى  
وذاكرا فى قوافي شعره حسبى ولست والله حقا عارفا نسبي  
اذ لست اعرف جدى حق معرفة وكيف اعرف جدى اذ جهلت أبي  
أبى أبو لهب شيخ بلا أدب نعم والدتى حمالة الخطب  
الذم والدح عندي يا أبا حسن سيان مثل استواء الجد واللعب  
فمن الطبيعي اذن الا نعلم كثيرا على بداية حياته واتكباه على  
الدراسات العلمية ، وما لنا فى ذلك سوى ما ذكره سخاو فى مقدمة  
تحقيقه للآثار الباقية ( ليبيزيغ 1923 ) من انه تتلمذ فى هذه الفترة  
لأبى نصر منصور بن على بن عراق ، احد علماء النبات ، وتدرب  
عمليا عليه وساعدته على جمع الكثير منها ومن بدورها ، وأبى نصر  
من الاسرة الخوارزمية المالكة ، وكان عالما متضلعما من الرياضيات  
والفلك ، فعرف أبا الريحان بهندسة اقليدس وفلك بطليموس ويؤيد  
رأى سخاو ما سجله البيرونى نفسه فى قصيدة له يذكر فيها هذه  
الفترة من حياته فيستهلها بقوله : ( الطويل )

ينسبون اليها : ابن أبى اصيبيعة ( 591 - 668 م ) : عيون الانباء فى طبقات  
الاطباء ج 3 ط ، بيروت 1957 من 35 - 39 - القلقشندي ( 756 - 821 م )  
صبع الا العشى ج 5 ، ص 64 - 65 نقا عن ابن سعيد ( 610 - 685 م ) ابو  
الفداء ( 672 - 732 ) تقويم البلدان ط De Slane و Relaud باريس 1840 ،  
ص 347 - 349 احمد أمين : ظهر الاسلام ج 1 ص 287 .  
ى - ولد بمدينة بيرون دون ضبط لوقعها - ابو الحسن البيقى ( 490 - 565 )  
كتاب صوان المكمة ط . لاھور 1351ھ . يقول البيقى : « وبيرون التي هي  
منشاء ومولده بلدة طيبة فيها غرائب وعجائب ، ولا غرو فان الدر ساكن الصيف »  
ونقل الشهروزى هذه الفقرة برمتها بعد ان صرح ان بيرون مدينة بالسند  
(8) انظر ياقوت : معجم الادباء ج 17 ص 180

مضى أكثر الأيام في ظل نعمة على رتب فيها علوت كراسيا  
فالعراق قد غذوني بدرهم ومنصور منهم قد تولى غراسيا  
ويعود البيروني في كتابه « تحديد نهايات الأماكن » إلى بحوث  
شبابه وما لاقاه فيها من اتعاب ويصف ما يعترض الراصد عامة من  
صعوبات عند كسوف الشمس الجزئي خلافاً لسهولة الرصد لسوف  
القمر فيقول : « فان التماس بين الظل والقمر وان لم يحس به ،  
فالقليل من التقاطع يرى ، وليس كالشمس ، فان البصر لا يقاوم  
شعاعها بل يتأثر منه تأثراً مؤذياً مؤلاً ، فإذا أثار الإنسان بصره  
اليها اسمدر وتحير ، ولأجله يؤثر إلى خيالها في الماء دونها ، فان فيه  
يستبين جرمها ويقل شعاعها على أن بصرى فسد بمثل هذا من رصد  
**الكسوفات الشمسية في حداثتي** » .

ونرى أيضاً أبو الريحان يستخدم في السابعة عشرة من عمره حلقة  
مدرجة لمراقبة ارتفاع الشمس عند خط زوال مدينة كاث ، ويواصل  
أرصاده وقياساته .

### **الأحداث السياسية وتنقلات البيروني :**

ذكرنا عندما تعرضنا للإطار الجغرافي والاجتماعي الذي عاش فيه  
البيروني ما داخل الوضع السياسي من الاضطراب ومن عدم  
الاستقرار .

فكان أبو الريحان من أنصار أبي العباس خوارزم شاه في نضاله  
ضد الأسرة المالكة الجديدة وعلى رأسها مأمون بن محمد ، وأغتيل أبو  
العباس سنة 385 ، ففر البيروني وهاجر وطنه ونجده بالري معوزاً  
فقيراً لا يتمتع بأية رعاية من ذوى الجاه بل محقرًا حتى في آرائه  
الفلكلية لا لشيء إلا لأنه فقير .

ويذكر ذلك في كتابه « الآثار الباقية عن القرون الخالية » مضيفاً  
ان من ازدراه وسخر به من المنجمين صار من اصدقائه حين تحسنت  
له الاحوال .

ويذكره ضيق حاله وما قاساه من سوء معاملة الناس ايام قوله  
لأحمد بن فارس يتمثل به : ( مخلع البسيط )

قد قال فيما مضى حكيم ما المرء الا بأصرفريه  
فقلت قول امرئ لبيب ما المرء الا بدرهميه  
من لم يكن معه درهماء لم تلتفت عرسه اليه

الى ان يقول : « ٠٠٠ انى ايام مفارقتي الحضرة العالية وحرمانى  
سعادة الخدمة الشريفة شاهدت بالرى احد المعدودين فى العلماء  
بصناعة النجوم وقد استعمل مقارنات الكواكب المنسوبة الى المنازل  
وجعل يحصلها ليستخرج الاحكام من رباطاتها وجفورها ويستنبط  
تقدمة المعرفة باحداث الجو منها فاعلمته ان الصواب فى خلاف ما  
يعمله وان الطبيعة المنسوبة الى المنزلة الاولى وخواصها وما وصف  
الهند من ارتباطها مع الاخرى ليس بزايل عن اوائل برج الحمل بزوال  
كوكبها كما لم تنتقل احكام برج الحمل بانتقال صورته عنه . فشمخ  
المذكور بأنفه مستخفا بي وكان أدون منى مرتبة فى جميع ما علمه  
وكذب قوله وجبهنى واستطال على لما كان بيننا من تفاضل الغنى  
والفقير الذى يستحيل معه المناقب مثالب وتصير المفاخر معايب فانى  
كنت فى ذلك الوقت ممتحنا من جميع الجهات مختل الحال ثم صادقنى  
بعد ذلك لما زالت المحن بعض الزوال ، (9) .

---

(9) الآثار الباقية عن القرون الخالية ، لبيزيع ١٩٢٣ ص ٣٣٨

ولا شك أن أبا الريحان التقى في الرى بالخوجندي صاحب «السدسية الفخرية» التي اهداها لفخر الدولة بن بويه حوالي عام 994هـ (384هـ).

ثم عاد الببرونى إلى خوارزم ويثبت ذلك رصده بها سنة 387هـ (997) خسوفاً للقمر وقد اتفق مسبقاً مع أبي الوفاء البوزجاني كى يتولى هو رصد عين الظاهرية في بغداد، وتمكن هكذا العمالان من تدقيق ما بين المدينتين من فرق في الطول باعتبار ما بين الرصدتين من فرق في الزمن (١٠).

والتحق الببرونى في جرجان بيلات شمس المعالى قابوس بن وشميير في فترة حكمه بين 338هـ / 998 و 403هـ / 1012، وهناك صنف أول مؤلفاته الكبرى « الآثار الباقية عن القرون الحالية » ضمنه نتائج بحوثه في التقاويم وفي أصول الرياضيات والفلك والارصاد الجوية واهدى كتابه قابوس حوالي سنة 390هـ وهو يشير في هذا الكتاب إلى سبعة مؤلفات كان انجزها وتناول فيها مواضيع علمية مختلفة كالارقام العشرية والاسطراطاب والارصاد الفلكية والتاريخ .  
وفي هذه الفترة كان الببرونى يتبادل رسائل لاذعة مع فيلسوف شاب من بخارى ، هو ابن سينا ، حول مواضيع طبيعية كالضوء والحرارة وانتقالهما (II).

---

(١٠) كثيراً ما يسجل لنا التاريخ اشتراك عالمين أو أكثر من بلدان مختلفة في ضبط ظاهرة من الظواهر الطبيعية . ولعل اروع هذه الاشتراكات ما تم بين لوفرى بباريس في 23 سبتمبر 1846 و Galle ببرلين فكان نتاجة رصدهما اكتشاف كوكب عظيم جديد هو كوكب المشترى  
(١١) انظر سيد حسين نصر : المدخل إلى مذاهب علم الكونيات الإسلامي ط جامعة هارفارد ، 1964 .

وله أيضاً : ثلاثة من حكماء المسلمين : ابن سينا ، السهروردى وابن عربى ، نشر هارفارد : الببرونى وابن سينا ، الاسئلة والاجوبة ، ط . طهران 1973 ومقال مناظرة بين الببرونى وابن سينا ، نشر رسالة اليونسكو باريس ، يوليو 1974

ويذكر أبو سعيد بن علي الموصومي ، تلميذ ابن سينا ، هذه المساجلة فيقول : « بعث الشيخ أبو الريحان البيروني مسائل إلى أبي على فأجاب عنها أبو علي فاعتراض الشيخ أبو الريحان على أجوية أبي على وهجنه وهجن كلامه وأداقه مرارة التهجين وخطبه بما لا يخاطب به العوام فضلاً عن الحكماء ، فلما تأمل أبو الفرج البغدادي الاستئلة والاجوبة قال : « من نجل الناس نجلوه ، ناب عنى أبو الريحان ٠٠٠ » واجاب الموصومي عن اعترافات أبي الريحان وقال : « لو اخترت يا أبو الريحان لخطبة الحكيم ألفاظاً غير تلك الالفاظ لكان أليق بالعقل والعلم » (١٢) .

ويرى حسين نصران انتقادات البيروني لفلسفة ابن سينا وللمدرسة المشائية في العلوم الطبيعية تعتبر من أهم الانتقادات لهذه المدرسة البارزة وأشدتها ، « فقد تعرضت لأكثر المسائل صعوبة وتشويكاً في فلسفة ارسطو الطبيعية ، وهي لهذا السبب تمثل بعض المناقشات التي أثيرت ضد صيغ العلوم الطبيعية هذه في عصر النهضة وعلى يد علماء القرن السابع عشر الغربيين » .

ولعل ما ذكرناه من الاضطرابات السياسية والنزاعات الاجتماعية والمحروب والغزوـات التي عاش بينها أبو الريـحان هي التي أوجـت له بموضوعـه الأول حيث رجـع بـفـكرـه إـلـى الزـمـنـ المـاضـيـ وـتـأـملـ وـقارـنـ الـاحـدـاثـ وـحاـوـلـ أنـ يـتـفـهـمـ اـسـرـارـ التـطـوـرـ البـشـرـىـ وـسـنـنـ التـحـوـلـاتـ الـاجـتمـاعـيـةـ ، فـشـرـعـ فـيـ مـوـضـوـعـهـ قـائـلاـ : « انـ اـقـرـبـ الاسـبـابـ المؤـذـيـةـ إـلـىـ مـاـ سـتـنـلتـ عـنـهـ هـوـ مـعـرـفـةـ اـخـبـارـ الـامـمـ السـالـفـةـ وـانـبـاءـ الـقـرـونـ المـاضـيـةـ لـانـ اـكـثـرـهـ اـحـوالـ عـنـهـ وـرـسـومـ باـقـيـةـ مـنـ رـسـومـهـ وـنـوـامـيـسـهـمـ وـلـاـ

---

(١٢) نقلـاـ عـنـ مـقـدـمةـ سـخـاـ لـنشرـتـهـ لـلـآـثارـ الـبـاقـيـةـ ، ليـبـرـيـغـ ١٩٢٣ـ ، صـ ٣٥ـ

سبيل الى التوسل الى ذلك من جهة الاستدلال بالمعقولات ، والقياس بما يشاهد من المحسوسات ، سوى التقليد لاهل الكتب والمثل وأصحاب الآراء والنحل المستعملين لذلك وتصيير ما هم فيه أسا يبني عليه بعده ، ثم قياس أقاويلهم وأرائهم في اثبات ذلك بعضها ببعض بعد تنزيه النفس عن العوارض المردية لاكثر الحلق والاسباب المعيبة لصاحبها عن الحق ، وهي كالعادة المألوفة والتعصب والتضافر واتباع الهوى والتغالب بالرئاسة وأشباه ذلك ، فان الذى ذكرته أولى سبيل يسلك بأن يؤدى الى حاق المصود وأقوى معين على ازالة ما يشوبه من شوائب الشبه والشكوك وبغير ذلك لا يتأتى لنا نيل المطلوب ولو بعد العنا الشديد والجهد الجهيد ٠٠٠ ( مقدمة الآثار الباقية ص ٤ ) ٠

ثم تغيرت الحالة بخوارزم فعاد أبو الريحان إلى وطنه حوالي سنة ٤٠٠ هـ وقد مكث بعيدا عنها نحو خمسة عشر عاما ، فاللهم الامير على ابن مأمون بحاشية أخيه مأمون بن مأمون خوارزم شاه حيث عهد إليه هذا الأخير بعض المهام السياسية التي حسده عليها مناؤوه ٠

ويشير البيروني إلى ذلك في كتابه « تحديد نهايات الاماكن لتصحيح مسافات المساكن » ( وقد أتم تحريره سنة ٤٢٦ هـ ) فيقول : « قد كنت أزمعت تولى الارصاد في سنتي أربع وخمس وثمانين وثلاثمائة للهجرة ، وهياكل لها دائرة قطرها خمس عشرة ذراعا مع سائر ما تبعه ، ولم أتمكن الا من رصد غاية الارتفاع بقرية على غربى جيحون وجنوب مدينة خوارزم ٠٠٠ وردف هذا اليوم من التشاويش بين كبارى خوارزم ما أحوج إلى تعطيل ذلك والتحصن ، ثم الاستثمار والاغتراب عن الوطن . ولم يستقر بي بعدهما القرار بضع سنين ، حتى سمع الزمان باجتماع الشمل ، فأكرهت من أحوال الدنيا ما حسدنى عليه الجاھل ، و « اشتق على فيه الشفيف العاقل ٠٠٠ » وفي عام ٤٠٧ للهجرة اجتاحت جحافل السلطان الفاتح محمود بن سبكتكين خوارزم وما والاها من الكور ، واستولت على آلاف

الاسرى ، من بينهم أبو الريحان ، ونفاه السلطان محمود فيمن نفى  
إلى قاعدته غزنة في سجستان لكي يعزز به بلاده من جهة ، وكى  
يخلص من تأييده لمن كان له مطبع في حكم خوارزم من جهة أخرى .  
وكان محمود قد أعمل السيف في الكثير من الاسرى ، ومنهم استاذ  
البيرونى عبد الصمد الحكيم ، وكاد أبو الريحان أن يكون من جملة  
من فتك بهم محمود لولا أن قال له بعض مرافقيه : « هذا امام وقته  
في علم النجوم ، وان الملوك لا يستغفون عن مثله » ٠٠٠ فأقام  
البيرونى بغرناطة وبجهة كابل ، بقرية جيفور ، في نوع من الحرية  
المحددة والإقامة الجبرية المضيق ، فشعر بالضيق وعدم الاستقلال ٠٠٠

ويذكر البيرونى صحبته لهؤلاء الملوك وما آل اليه حاله في غرناطة  
من عدم التمكن من وسائل البحث والرصد ، فيقول من قصيدة في  
 مدح أبي الفتح البستي كاتب محمود بن سبكتكين من كتاب سر  
السرور ، حسب ما ينقله صاحب معجم الأدباء : ( الطويل )

وأولاد مأمون ومنهم عليهم تبدي بصنع صار للحال آسيا  
 وأنواعهم مأمون رفة حالتى  
 ولم ينقبض محمود عن بنعمة  
 عفا عن جهالاتى وأبدى تكرما  
 عفاء على دنياى بعد فراقهم  
 ولما مضوا واعتضت منهم عصابة  
 وخلفت فى غزنين لما كمضفة  
 فأبدلتهم أقواما وليسوا كمثلهم  
 بجهد شاؤت الجالبين أئمة  
 فيما برکوا للبحث عند معالم  
 فسائل بمقدارى هنودا بمشرق

---

(23) العmas : الحرب الشديدة

فلم يشنهم عن شكر جهدى نفاسة بل اعترفوا طرا وعافوا انتكاسيا  
أبو الفتح فى دنیاى مالک ربّتی فهات بذکراه الحمیدة کاسیا  
فلا زال للدنیا وللدين عامرا ولا زال فيها للفوایة مواسیا

وضجر أبو الريغان من وضعه بغزنة خصوصا وقد حرم حرية التحرك في سبيل ارصاده وكانت بحوثه محددة وما توفر لديه من الامكانيات المادية ومن الآلات كان ضئيلا وما حمل من مضائق اشتدت عليه وطأته ، ورغم كل هذه الصعوبات والعقبات فهو لم يقعد عن الرصد وعن العمل العلمي فيقول :

« انى يوم كتابتى هذا الفصل ، وهو يوم الثلاثاء غرة جمادى الآخرة سنة تسع وأربعين سنة للهجرة ، كنت بجيفور ، قرية الى جنب كابل ، وقد حملنى شدة الحرث على رصد عروض هذه الموضع ، وأنا ممتنع بما أظن أن نوها ولوطا عليهم السلام لم يتمتننا بمثله وراج أن أكون ثالثهما في نيل رحمة الله والغياث بمنه ... ولم أتمكن من آلة لارتفاع ، واعوزنى وجود شيء من المواد التي منها تهيا ، فخططت على ظهر تخت الحساب قوسا من دائرة انقسمت اجزاؤها بستة اقسام ، يكون واحد منها عشر دقائق وزونتها في التعليق بالشواقيل الخ ... »

ويعود أبو الريغان عديد المرار الى هذا الضجر والى اسفه لعدم التمكن من اجراء ما كان عزم عليه من الارصاد ، ولكنه ما ينسى قط من توفر الفرصة لذلك حتى يطبق ما ارتاه من طرق جديدة لرصد الطول وللحصول على نصف قطر الكرة الارضية ، ويقول في الموضوع : « اذا تقرر ما قدمته ، ومقصودي معرفة طول بلد معين من الارض معلوم الوضع من سائر البلاد ، وهو غزنة التي لم يحصل لي الا رصد عرضها ، فاما طولها بالاوجه التي تقدمت ، فلم يتمهد لاسباب عاقت عن ذلك . وان اعتذر بصفتها ، تصورت نفسى

كافرة بنعم الله الظاهرة والباطنة .. ولكنني استوففه تعالى لتسهيل التمكّن من المباحث التي عشقتها ، ولم يفل عزيمتي فيها الوقوف على شفا الخطر في الروح والبدن ، بل كنت استعجل تحصيلها واتمامها قبل الاجل في الساعات الهائلة ، وأستعينه على صلاح الدنيا والآخرة ·  
بمنه ·

وفي عام ٤٢٢ هـ / ١٠٢١ م اخضع السلطان محمود لحكمه وادى الكنج بالقاربة الهندية حتى مدينة بنارس ووصل سنة ٤٢٦ / ١٠٢٦ المحيط الهندي . وصاحب البيروني السلطان محمود في غزواته الهندية فاهم بالسنسكريتية وبحضارة الهند، وسافر الى اقليم بنجاب وكشمير وقام بحساب خطوط العرض لعدد من البلدان ثم في عهد السلطان مسعود اقام بناندا (٤) واستخدم جيلاً قريباً من حصنها لقياس قطر الارض فاستنبط طريقة طريفة لذلك ، لم يسبق اليها ، تعتمد على انحطاط افق المرئي ، فилас قاس ارتفاع الجبل من السهل ثم صعد الى قمة الجبل وقياس انحطاط افق فوجده « انقص قليلاً من

7

ثلث وربع جزء ، (—) فأخذه اربعاً وثلاثين دقيقة ، واستخرج ١٢

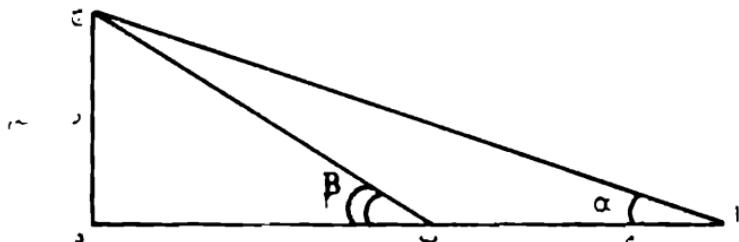
عمود الجبل بأخذ ارتفاع ذروته في موضعين ، بما مع أصل العمود على خط مستقيم ، فقاربت نتيجته ما وصل اليه علماء المأمون ، بنو شاكر ، في صحراء سنجار وبيطاح الكوفة ، فاطمأن الى طريقة وقال : « قد قارب ذلك وجود القوم ، بل لاصقه ، وسكن القلب الى ما ذكروه فاستعملناه ، إذ كانت آلاتهم أدق وتعبرهم في تحصيله أشد وأشقاً » .

---

(٤) بناندا ، قلعة على بعد نحو خمسة أميال من « ذاريالا » غربي باكستان يجعل البيروني نفسه عرضها ٣٢ درجة شمالية وهي بالتدقيق حسب مصلحة قيس الاراضي الباكستانية عرضها ٣٢° ٤٣ دق شماليّة وطولها ٧٣° ٤٤ دق شرقية

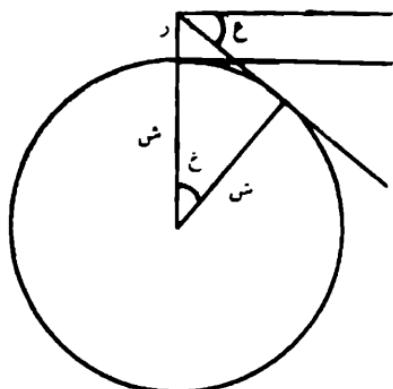
ونسوق لك فيما يلي التعبير عن طريقة البيروني (١٥) بلفة  
الرياضيات المعاصرة :

وتتلخص طريقة البيروني للحصول على قياس الدرجة الأرضية في  
العمليات الآتية :



مب جيل ، ج د ) ارتفاعه ر و موقعين أوب يرصد منها وبينها مسافة م ،  
من ج  $\alpha = \beta - \alpha$  ج ب د =

$$\begin{aligned} \alpha d &= r \operatorname{طنا} \\ b d &= r \operatorname{طنا} \\ m &= r (\operatorname{طنا} \alpha \operatorname{طنا} \beta) \\ m &= \frac{r}{\operatorname{طنا} \alpha - \operatorname{طنا} \beta} \end{aligned}$$



اذا كان انحطاط الافق ع  
جناع = ش

$$\begin{aligned} \text{ش} + \text{ر} &= \text{ر جناع} \\ \text{ش} (\text{ث} - \text{جناع}) &= \text{ر جناع} \\ \frac{\text{ش}}{\text{ث} - \text{جناع}} &= \end{aligned}$$

(١٥) ي説ل البيروني طريقته في القانون المسعودى مجلد ٢ باب ٧ ص ٥٢٨

واغتنم البيروني فرص تنقلاته الى الهند صحبة جيوش السلطان محمود ليصنف كتابا يعد بحق أول مؤلف علمي درست فيه تقاليد الهنود وثقافاتهم ومناهجهم في البحث والتفكير وظروف حياتهم الاجتماعية ، وقد سبق له أن اتصل بفرزنة بعض العلماء الهنود وتحادث معهم أحاديث بها قوى اهتمامه بالهند ومعالها وميزاتها العقلية وأثارها العلمية ، وفي سن الخامسة والأربعين أكب البيروني على دراسة اللغة السنسكريتية ، فأصبح كتابه « تحقيق ما للهند من مقوله مقبولة في العقل أو مرذولة » أعظم مصدر لدراسة الهند في القرنين الرابع والخامس ، استعرض فيه كاتبه النظام الطائفى والفلسفه والعلوم الصحيحة والدين والقانون والعادات والاساطير ونظام المكاييل والمقاييس والموازين ، وهو اعتمد في عمله طريق الباحث العلمي الحق ، فشرح ما شاهد مشاهدة عيان وما سمع ولمس بنفسه أكثر مما استند الى النقل والمطالعة فيقول :

« إنما صدق قول القائل : « ليس الخبر كالعيان ، لأن العيان ادرك عين الناظر عين المنظور اليه في زمان وجوده وفي مكان حصوله . ولولا لواحق آفات بالخبر ل كانت فضيلته تبين على العيان والنظر ، لقصورهما على الوجود الذي لا تتعده آفات الزمان » .

ولم يمنعه هذا الموقف من الاستدلال والاستشهاد بما قام به غيره من عمل علمي في هذا الشأن وفي ذلك اعمال اربعة عشر كاتبا اغريقيا ونحو الأربعين من المصادر السنسكريتية .

ويقول واصفا كتابه : « وليس الكتاب حجاجا وجحلا ، حتى استعمل فيه ابراز حجج الخصوم ومناقشة الزائئ منهم عن الحق ، وإنما هو كتاب حكاية ، فأورد كلام الهند على وجهه وأضيف إليه ما لليونانيين من مثله لتعريف المقارنة بينهم » . ٠٠٠

ويقول أيضا في « تحقيق ما للهند من مقوله مقبولة في العقل أو  
مزولة ، (١٦) :

« ولم يأت للهند أمثال ( فلاسفة اليونان ) من يهذب العلوم فلا  
تکاد تجد لذلك لهم خاص كلام الا في غاية الاضطراب وسوء النظام  
ومشوبا في آخره خرافات العوام من تكثير العدد وتمديد المدد ومن  
م الموضوعات التحلة التي يستفطع أهلها فيها المخالفه ، ولأجله يستولى  
التقليد عليهم وبسببه أقول فيما هو بابتئ منهم انى لا أشبه ما فى  
كتبهم من الحساب ونوع التعاليم الا بصدق مخلوط بخزف او بدر  
مزوج بغير او بهى مقطوب بحصى ، والجنسان عندهم سيان ، اذ لا  
مثال لهم لعارج البرهان ؛ وأنا في أكثر ما سأورده من جهتهم حاك غير  
منتقد الا عن ضرورة ظاهرة ، وذاكر من الاسماء والمواضيع في  
لقتهم ما لا بد من ذكره مرة واحدة يوجبها التعريف » ٠ ٠ ٠

وبعد وفاة السلطان محمود خلفه ابنه مسعود فقرب اليه أبا  
الريحان وأحاطه بالرعاية والتقدير وتشجع البيروني على الرصد  
والبحث وقد أشرنا آنفا إلى استنباطه طريقة خاصة لحساب قطر  
الارض ، وأتت نتائج ارصاده خصبة فجمعها في كتاب نفيس جليل  
اهداء مسعودا ونسبه إليه فسماه « القانون المسعودي في الحياة  
والنجوم » وأتم تنقيحه بين عام ٤٢٢ هـ / ١٠٣٥ و ٤٢٧ هـ / ١٠٣٦ وانتقد  
فيه النظام البطلمي وفيه نجد ، ستة قرون قبل غاليلو ، هذه الملاحظة  
المهمة التي يقرر بها انه ليس من الحقائق أن تكون الارض هي مركز  
العالم كما اعتبرها بطليموس فيقول بنصه : « وان حرکة الارض دورا  
ليست بقادحة في علم الهيئة شيئاً بل تطرد أمورها معها على

---

(١٦) ط . حيدر آباد ص ٩٦

سواه ٠٠٠ وقد أكثر الفضلاء من المحدثين بعد القدماء الخوض في هذا الباب ، ونظن أنا قد أربينا عليهم في المعانى ، لا الكلام ، في كتاب مفتاح علم الهيئة ٠ وأشار أبو الريحان ، من بين هؤلاء الفضلاء المحدثين إلى عالم عربي كبير ، لم يذكر اسمه ، كان يرى أن الأرض هي التي تدور حول محورها ، وسرد وجهة نظر هذا العالم والاستدللات على صحة رأيه (١٧) . ويروى ياقوت (١٨) عن محمد بن محمود النيسابوري قصة توضح روح البيروني العالمة الزكية فيقول النيسابوري : « وبلغنى انه لما صنف القانون المسعودي اجازه السلطان بحمل فيل من نقه الفضى ، فرده إلى المزانة بعد الاستغاء عنه ، ورفض العادة في الاستغاء به » . ويتصور لنا هكذا سلوك البيروني واضحًا ، فرغم ما قاساه أحياناً من الحاجة والفقر هو لم يغر الماديات قيمة ولم يكن يرجو من وراء بحوثه ما يدر عليه سعة العيش .

ويواصل النيسابوري وصفه للبيروني بقوله : « وكان مع الفسحة في التعمير وجلالة الحال في عامة الأمور مكتباً على تحصيل العلوم منصباً إلى تصنيف الكتب يفتح أبوابها ، ويحيط بشواكلها واقرابها ، ولا يكاد يفارق يده القلم ، وعينه النظر ، وقلبه الفكر إلا في يومي النيروز والمهرجان من السنة لاعداد ما تمس إليه الحاجة في المعاش من بلقة الطعام وعلقة الرياش ، ثم هجراه فيسائر الأيام من السنة علم يسفر عن وجهه قناع الاشكال ، ويحسن عن ذراعيه كمام الأغلاق » .

(١٧) د . محمد جمال الفندي ود . امام ابراهيم احمد : البيروني ط . مصر ١٩٦٨ ص ١٢٢

(١٨) ياقوت : مجمع الادباء ج ٤٧ ص ١٨٢

ووافت المنية أبا الريحان بفazine سنة 440 هـ (19) (في 3 رجب )  
أى في 13 ديسمبر 1048 عن عمر قدره 77 سنة قمرية (20) .

ويروى ياقوت أيضاً (21) قصة وفاة أبي الريحان عن النيسابوري  
أبي الحسن علي بن عيسى الولواجي القاضي ، صاحب البيروني ،  
قال : « دخلت على أبي الريحان وهو يجود بنفسه وقد حشرج نفسه  
وضاق به صدره فقال لي في تلك الحال : « كيف قلت لي يوماً حساب  
الجادات الفاسدة ؟ » ، فقلت له اشفاقاً عليه : « أفي هذه الحالة ؟ » ،  
قال لي : « يا هذا ، أودع الدنيا وأنا عالم بهذه المسألة ، الا يكون  
خيراً من أن أخليها وأنا جاهم بها ؟ فاعدت ذلك عليه ، وحفظه ،  
وعلمني ما وعد ، وخرجت من عنده ، وأنا في الطريق فسمعت  
الصراخ » .

## مؤلفات البيروني :

جمع البيروني بين الاكتشافات الجليلة والمفاهيم العلمية العميقة  
والارصاد المدققة والتشريع من امكانيات العربية فحرص على الابحاث

---

(19) يقول ياقوت (معجم الادباء ج 17 ص 186) : « اقام بفazine حتى مات بها ادي  
في حدود سنة ثلاث واربعين سنة عن سن عالية » وهذا بدون شك خطأ حسبما ياتي  
في التعليق 20

(20) وجد بخط تلميذه أبي الفضل السرخسي صاحب « كتاب جوامع التعاليم » وكان  
من اقرب ملازميه واصغر خادميه ، على حاشية بعض كتب الامام الرئيس مكتوب  
ما هذه صورته « توفي الشيخ العالم رحمة الله بعد العنة في ليلة الجمعة في  
الثاني من رجب سنة اربعين واربعمائة نور الله حضرته » ( نقلاب عن مقدمة  
سخاول لنشرته للآثار الباقيه ص 37) ... وفي موضع آخر بخط غيره : كان عمر  
الحكيم أبي الريحان البيروني برد الله ضجه سبع وسبعين سنة وسبعة أشهر  
قرية .

(21) معجم الادباء ج 17 ص 182 .

مع الوفاء بالمعنى وعلى الأقلال من المترادف وعلى الرجوع باللفاظ إلى مدلولها الأصلي فكانت مصنفاته شاملة لختلف النشاطات الفكرية متوزعة على عامة الميادين العلمية المضمة والادبية الحالصة .

ونشر سخاوم رسالة لأبي الريحان في فهرست كتب محمد بن محمد بن زكرياء الرازي يختتمها كما يلى :

« وكما افتتحت كلامي بكتاب أبي بكر فانى اختمه بما شاهدتكم وقتا تطلب منى من اسماء الكتب التي اتفق لي عملها الى تمام سنة سبع وعشرين وأربعين وقد تم من عمرى خمس وستون سنة قمرية وثلاث وستون شمسية ٠٠٠ » .

ومن أهم هذه الكتب :

### في الهيئة والفلك :

- ١ - المسائل المفيدة والجوابات السديدة ، بسط فى هذا الكتاب العلل الرياضية لما جاء فى زيج الخوارزمى من اعمال ومن نتائج .
- ٢ - ابطال البهتان بايراد البرهان على اعمال الخوارزمى ، لعين الغرض وردا على نقد أبي طلحة الطبيب لهذه الاعمال .
- ٣ - فى الموضوع نفسه كتاب الوساطة ، بين الخوارزمى وأبى الحسن الاھوازى .
- ٤ - تكميل زيج حبس بالعلل وتهذيب اعماله من الزلل .
- ٥ - جوامع الموجود لخواطر الهند فى حساب التنجيم ، وفيه تجريد لاعمال السنند هند .
- ٦ - تهذيب زيج الاركند ، وجعله بالفاظه ، اذ كانت الترجمة الموجودة منه غير مفهومة ، وألفاظ الهند فيها حالها متروكة .

- ٧ - كتاب فى المدارين المتحدين والمتتساوين سماه بخيال الكسوفين عند الهند .
- ٨ - تهذيب الطرق المحتاج اليها فى استخراج هيئة الفلك عند المواليد وتحاويل السنين وغيرها من الاوقات .
- ٩ - مفتاح علم الهيئة ، تضمن المبادئ مجردة عن الاشكال ، وضعه القاضى أبي القاسم العامرى .
- ١٠ - كتاب فى تحقيق منازل القمر .
- ١١ - تهذيب فصول الفرغانى ، وضعه لأبي الحسن مسافر .
- ١٢ - كتاب فى افراد المقال فى أمر الاظلال .
- ١٣ - كتاب فى استعمال دوائر السموم لاستخراج مراكز البيوت .
- ١٤ - فى اختلاف ذوى الفضل فى استخراج العرض والميل .
- ١٥ - كتاب الاجوبة والاسئلة لتصحيح سمت القبلة وفىما اتصل بالآلات والعمل بها :
- ١ - كتاب فى استيعاب الوجوه المكنته فى صنعة الاصطرباب(22) .
  - ٢ - فى تسهيل التصحيح الاصطربابى والعمل بمركيباته من الشمالى والجنوبى .
  - ٣ - فى تسطيح الصور وتبطيح الكور (23) .
  - ٤ - فى استعمال الاصطرباب الكرى .
- 

(22) منه نسخة بمكتبة برلين Sprenger 1869 وآخرى بها 672 ونسخة بمكتبة بادلين باسفورد 701 Marsh Uri 225

(23) يعود الى هذا المعنى فى « الاثار الباقية » من 357 ويقول : « لم اجد لاحد قوله فى ذلك فاعكبه ولكنى اذكر فيه ما يخطر ببالى فلانـزـر الناظر » .

## **وفيما اتصل بالازمنة والاوقيات :**

- ١ - تعبير الميزان لتقدير الاذمان .
- ٢ - في تحصيل الآن من الزمان عند الهند .
- ٣ - تذكرة في الارشاد الى صوم النصارى والاعياد .

## **وفي المذنبات والذوائب :**

- ١ - مقالة في دلالة الآثار العلوية على الاحداث السفلية .
- ٢ - مقالة في الكلام على الكواكب ذوات الاذناب والذوائب .
- ٣ - مقالة في مضيّات الجو الحادنة في العلو .
- ٤ - مقالة في تصفح كلام أبي سهل القوهي في الكواكب المنقضية.

## **وفيما اتصل بالحساب والهندسة :**

- ١ - تذكرة في الحساب والعد بأرقام السندي والهندي .
- ٢ - في استخراج الكعب واضلاع ما وراءه من مراتب الحساب (24) .
- ٣ - كيفية رسوم الهند في تعلم الحساب .
- ٤ - في أن رأى العرب في مراتب العدد أصوب من رأى الهند فيها .
- ٥ - منصوبات الضرب .
- ٦ - مقالة في استخراج الاوتار في الدائرة بخواص الخط المنحنى فيها (25) .

(24) في هذا العنوان ما يشير الى ان البيرونى كان يمعن طريقة استخراج الجذر التكعيبى واستخراج جذر من اس أعلى اي تقدير حسب قوس من الاقواس

(25) اى تقدير حسب قوس من الاقواس

٧ - تذكرة في المساحة .

٨ - مقالة في نقل خواص الشكل القطاع الى ما يغنى عنه .

٩ - مقالة في أن لوازم تجزيء المقادير لا الى نهاية قريبة من أمر المطين اللذين يقربان ولا يتقيان في الاستبعاد .

### وفيما اتصل بالطبيعتيات :

١ - مقالة في النسب بين الفلزات والجواهر في الحجم .

٢ - مقالة في صفة اسباب السخونة الموجودة في العالم واختلاف فصول السنة .

٣ - تجرييد الشعاعات والأنوار عن الفضائع المدونة في الاسفار (26) .

### وفيما اتصل باحکام النجوم :

١ - مقالة في حکایة طریق الہند في استخراج العمر .

٢ - مقالة في سیر سهمی السعادة والغیب (27) .

٣ - كتاب التفہیم لاوائل صناعة التنجیم (28) كتاب تعلیمی في شکل استئله وأجویه .

٤ - ترجمة كتاب الموالید الصغیر .

---

(26) یذكر ، أيضاً في الآثار الباقية من ١٥ ويدرك انه خدم به رفيع المجلس شمس المعال

(27) خ البدلية اكسفورد ٣٤٤٤.١١ URI S. ١٩٢

(28) توجد نسخة مخطوطة منه بمكتبة بادلين باكسفورد رقم ٢٨١ و MARSH

ADD ٥٧٢ واخرى ببرلين ٦٧ ، ونسخة بالتحف البريطاني ٧٦٩٧

**وفيما اتصل بالتاريخ والعقائد :**

- ١ - تحقيق ما للهند من مقوله (29) مقبولة في العقل أو مرذولة .
- ٢ - ترجمة كتاب شامل في الموجودات المحسوسة والمعلوقة .
- ٣ - كتاب تقييح التواريخ .
- ٤ - في الاعتذار عما سبق له في تاريخ الاسكندر .
- ٥ - ترجمة كتاب باتجاه في الخلاص من الارتباك .
- ٦ - كتاب المسامرة في اخبار خوارزم .

**ومما يجري مجرى « الاحماض من الهزل والسفخ » :**

- ١ - حديث قصة وامق وعدراء .
- ٢ - حديث قسيم السرور وعين الحياة .
- ٣ - حديث أورمزديار ومهريار .
- ٤ - حديث صنمي البابيان .
- ٥ - حديث نيلوفر في قصة دببيستي وبربهاكر .
- ٦ - القرعة المصرحة بالعواقب .
- ٧ - القرعة المثمنة لاستنباط الضمائر المختنة

**وفيما اتصل باللغة والادب :**

- ١ - كتاب شرح أبي تمام .
- ٢ - قافية الالف من الاتمام في شعر أبي تمام .

---

(29) عند سخاو : « مقالة » ، حقق سخاو اقدم نسخة منه وهي مؤرخة عام ٥٥٤ هـ ١١٥٩ ونشرها عام ١٨٨٧ ونشر ترجمتها الى الانجليزية بلندن سنة ١٨٨٨ ،  
واشتهر هذا الكتاب لدى الغربيين بعنوان « تاريخ الهند » انظر A. H. DANI ALBERUNI'S INDICA اسلام آباد ١٩٧٣

### ٣ - كتاب التعلل باحالة الوهم في معانى نظم أولى الفصل .

٤ - كتاب مختار الاشعار والآثار ( ذكره أيضاً كشف الظنون ج ٥ ص ٤٣٥ ) وينظر البالغون انه حين بلغ الحادية والستين من العمر « قد اكتنفته اعوال مهلكة اجتمع بعضها في وقت واحد وترادفت بعضها في وقت دون وقت حتى رضت العظام وهدت البدن واقعدت عن الحركة وأفسدت الموس ، ثم اخذت بالانجلاء بعد أن خارت القوى بالشيخوخة » ، فلم يهش الا لثى واحد وهو اتمام ما على اليد من النواصص وتبييض المسود في التعاليق » .

وينص من ذلك على الكتب التالية :

- ١ - القانون المسعودي (٣٠) .
- ٢ - الآثار الباقية عن القرون الحالية (٣١) .

---

(٣٠) هو أشهر كتب البالغون ، يشتمل على ٢٢ مقالة تتفرع إلى ما يفوق ٤٥ باباً منها وصف اجمالي للسماء والدوازير السماوية وأنواع الأيام والشهور والسنين المستعملة في مختلف التقاويم ، وجداول تحويل الأحداثيات السماوية وأبعادها النسبية واحجامها الخ ، وصلنا منه عدة نسخ مخطوطة نرتتها حسب تواريخها :

- أ) نسخة بمكتبة بادلين باكسفورد مؤرخة سنة ٤٧٥ هـ / ١٥٦٢ (ش ١٥٦)
- ب) نسخة بالمكتبة الاهلية بباريس ٥٠١ هـ / ١١٠٨ ( عربي ٦٨٤ )
- ج) نسخة بمكتبة الملة باستنبول ٥٣١ هـ / ١٢٣٦ ( جار الله ١٤٩٨ )
- د) نسخة بايزيد باستنبول تاريخها قبل ٥٣٦ هـ / ١٤١ ( ول الدين ٢٢٧٧ ) اعتمدتها ماكس كراوس سنة ١٩٤٣ ولم يتم تحقيقه لها إذ توفي سنة ١٩٤٣
- اثر قذف هامبورغ بالقناابل
- ه) نسخة بمكتبة توبنegen ببرلين قبل ٥٦٢ هـ / ١٦٦٦ (ش ١٦٦٣) يذكرها بروكلمان ٥٧٦ وفي المحقق ٦٦٧

- و) نسخة بالمتحف البريطاني بلندن ١٧٤/٥٧٠ (ش ١١٩٧)
- ز) نسخة بدار الكتب المصرية بالقاهرة ٦٧٣ هـ / ١٢٧٤ (میقات ٨٦٦) طبع القانون المسعودي بحیدر آباد الدکن بالهند سنة ١٩٥٤ ونشره سخاو بلبيز يع سنة ١٨٧٨ وترجمه إلى الانقلزية ونشر الترجمة بلندن ١٨٧٩ وحققه د. امام ابراهيم احمد المقالة الثالثة منه ، القاهرة ١٣٨٥ هـ / ١٩٦٥ .
- (٣١) حققه ادوارد سخاو الالماني ومهد له بقدمته باللامانية ونشره بلبيز يع سنة ١٨٧٨ وجمع في مقدمته أقوال بعض من ترجم له من العرب القدامي كما حفظ لنا رسالته في فهرست آثار الرازى التي امدتنا بالارشادات التي سجلناها على مؤلفات البالغون نفسه ، وترجم سخاو هذا الكتاب إلى الانقلزية ونشره بلندن سنة ١٨٧٩ واعيد طبعه سنة ١٩٢٣ بلبيز يع . وللشيخ أكبر دانا سرشت الايراني ترجمة لهذا الكتاب بالفارسية .

- ٣ - الارشاد الى ما لا يدرك ولا ينال من الابعاد .
- ٤ - الكتابة في المكاييل والموازين وشرائط الطيار والشواهين .
- ٥ - جمع الطرق السائرة في معرفة أوتار الدائرة .
- ٦ - تصور أمر الفجر والشفق في جهتي الشرق والغرب من الأفق .
- ٧ - تكميل صناعة التسطيح .
- ٨ - جلاء الاذهان في زيج الباتاني .
- ٩ - تحديد العمورة وتصحيحها في الصورة
- ١٠ - علل زيج جعفر المكنى بأبى عشر .
- ١١ - تحديد نهايات الاماكن لتصحيح مسافات المسالك ( في الجغرافيا ) (32) .

ويذكر أيضا في الآثار الباقيه ( ص ٥٢ ) كتاب الاستشهاد باختلاف الارصاد ويعدد البيرونى اذن مصنفاته هاته ويقر انه قد يغفل عن ذكر بعض ما كتبه في مطلع عمره لأنه يعتبر نفسه قد تجاوزها بما ألفه من كتب بعدها ويقول مبدياً مشاعر العطف والحنان : « ويجب عليك ان تعلم فيما عهدته من كتبى مما عملته في حدائق وازدادت المعرفة بفنه بعد ذلك فلم أصرحه ولم استرذله فانها جميعاً أبنائي ، والاكثر بابنه وبشعره مفتون » .

بل هو يضيف ان العديد من المؤلفين قد جمعوا اقواله ونشروا نقالا عنه ، وهو يعتبرها الى حد ما من جملة انتاجه الفكرى والعلمي .

ذكره زكي وليدى طوقان (32) ضمن Memoire of The Archeological Survey of India عدد ٥٣ ، دلهى الجديد ١٩٤٢ ، والنسخة الخطية ( فاتح ٣٣٨٦ ) تم نسخها بقزنة عام ٤١٦ هـ ولعلها من خط البيرونى نفسه

فيقول : « وما عمله غيري باسمى فهو بمنزلة الربائب فى المجرور والقلائد على النحور لا أميز بينها وبين الانهار » ومن هؤلاء الكتاب الذين تولوا التصنيف باسم أبي الريحان : أبو نصر منصور بن على ابن عراق وأبو سهل عيسى بن يحيى المسيحي وأبو على الحسن بن علي الحيلى وأما الرسائل المعمولة باسمه فمتنوعة المادة منها فى الهيئة والفلك ككتاب أبي سهل فى سكون الارض أو حرکتها ومنها فى المساب والهندسة كالرسالة فى جنوب الدقائق والكتاب فى مبادىء الهندسة ومنها فى اللغة كالرسالة فى دلالة اللفظ على المعنى والرسالة المعنية بمن وعن ومنها فى الاخلاق والسلوك كالرسالة فى آداب صحبة الملوك .

ونجد فى كشف الظنون ذكرا لبعض هذه الكتب مع اضافة اسماء أخرى من أشهرها :

– كتاب الجماهر في معرفة الجواهر (33) (كشف الظنون ج ٢  
من ٦٠٨ ) نشره كرنسو في حيدر آباد عام ١٣٥٥ هـ

(33) استنبط البيروني جهازا طريا ليتمكن من الحصول على الوزن النوعي للجسام  
الصلبة وهذا الجهاز هو نفسه ما يستعمل اليوم لعين الفرض *Pycnomètre*  
وت Recapitulation النتائج البيروني واعدت حساباته وتقديراته فكانت النتائج ما سجل في  
هذا المدول :

المعادن أو الفلزات أو الأحجار	نتائج البيروني اذا كان المعيار للذهب ١٠٠ أو الياقوت الاكهب (١)	الكتافة بالنسبة إلى الماء	النتائج المعمول بها اليوم ( ١٩٧٦ )	ملاحظات
الذهب	١٠٠	١٩	١٩، ٣	(١) يقول البيروني :
الفضة	٥٤، ٦٣	١٠، ٣٨	١٩، ٥	قد جعلنا وزن المائة من
النحاس	٤٥، ٦٧	٨، ٦٨	٨، ٨٥	الأكهب قطبا في قياس
الاسرب	٦٠، ١٣	١١، ٤٤	١١، ٣٥	ما عداه واليه نرجع
الصفر	٤٦، ٦٣	٨، ٨٦	٨، ٤	كالرجوع الى القانون »
الرثيق	٧١	١٣، ٤٩	١٣، ٥٩	ص ٧٧
الحديد	٤١، ٧٢	٧، ٨٢	٧، ٧٩	ثم يقول : « وكما انا
توبيا	٤٤، ٨٨	٨، ٥٣		جعلنا قطب الاعتبار في
ونحاس				الجواهر مائة من الياقوت
الياقوت	٩٥، ٤٦	٣، ٧٥	٣، ٥	الأكهب كذلك نجعله في
الاحمر	٦٥، ٥	٢، ٦٢	٢، ٧٣	هذا الفن مائة من الذهب
الزمرد	٦٧، ٨	٣، ٩١	٣، ٩٠	ابريز » ص ٢٣
اللازورد	٦٥، ٦	٢، ٧٣	٢، ٧٥	
اللؤلؤ	٦٤، ٨	٢، ٦٠		
العقيق	٦٢، ٦	٢، ٥٣	٢، ٥٨	
اللعل	٦٤، ٥			
المرجان				

- وكتب عنه الدكتور يحيى الهاشمي مقالاً ضافياً نشره في مجلة (الدراسات الأدبية) عدد 2 و 3 سنة 1959 . وتوجد نسخة مخطوطة منه بالاسكوريال ج 322 .

- كتاب الصيدنة (أو الصيدلة) في الطب (كشف الظنون ج 5 ص 110 ) حققه الحكيم محمد سعيد والدكتور رانا احسان الهمي ونشراه تحت اشراف مؤسسة همدارد بكراسي مع ترجمة الى الانجليزية سنة 1973 واعتمداً نسخة خطية بخط أبي المحامد محمد بن مسعود بن محمد الزكي الغزنوي وهو اعتمد «مسودة بخطي الشيخ أحمد النهشري فيما يخص المتن والاستاذ أبي الريحان البيروني نفسه مقرضاً مشوشًا على سطور مختلفة الوضاع ، لشرح الأدوية ، وذكر أدوية غريبة وشرحها بالاسمي المختلفة والمعانى المتفاوتة » (34) .

- كتاب الاحجار ( ذكره كشف الظنون ج 5 ص 33 ) .

- كتاب غرة الزيجات ، نقله عن الهندية « زيج بجياند الباناري » نشره سيد صمد حسين رزوی بحیدر وآباد الدکن وعلق عليه بمناسبة العيد الالفی للبيروني بكاراتشی 1973 في مقال عنوانه:

ANEWLY DISCOVERED BOOK OF AL-BIRUNI,  
GHURRATZ - ZIJAT UND AL-BIRUNI'S MEASUREMENTS OF  
EARTH DIMENSIONS

---

(34) هذا ما علق به ابراهيم بن محمد بن ابراهيم التبريزى المعروف بفضلخ فى اواخر سنة 678 هـ .

## اسلوب البيرونى والنشر العلمى :

من أهم آثار البيرونى أن كان حلقة الوصل بين العلم العربى والعلم الهندى فأثراهما كليهما ، فنحن ما فتننا متلاً منذ عهده نستخدم الارقام الهندية المستعملة في المشرق الاسلامى والسلسلة الناتجة عنها المعروفة في المغرب العربى باسم حروف الغبار وانتشرت في أروبا وعامة بلاد الغرب وسميت بالارقام العربية .

وبقيت آثار تفكيره العلمى ونتائج أرصاده وبحوثه قائمة بين علماء الأرض قاطبة ، وطبعت مؤلفاته النشر العلمى العربى بطبع خاص في كافة ميادين المعرفة ، في الرياضيات والفلك والفلسفة والتاريخ وعلم النبات والصيدلة وعلم طبقات الأرض والجغرافيا وسنورد نماذج من هذا النشر في نهاية دراستنا .

وفيما يخص الاسلوب العلمي بصفة عامة نحن نطالع في كتاب « البيرونى » للدكتورين محمد جمال الفندى وامام ابرهيم احمد (35) ان أولى مميزات التراث العلمي العربى هي « طغيان اللغة على اعمال العلميين العرب » ، وقد نشاطرها الرأى اذا ما قصد أن العالم العربى عبر عن انتاجه أدق تعبير وتقيد بالالفاظ الموقية بالمعنى التي أرادها لا تتجاوزها ولا تقصر عنها ، فبذلك هو يكون دائما في اطاره العلمي المتصرف بالتدقيق والاتزان والموافقة للواقع .

ويضيف الكاتبان : « وكانت البلاغة والفصاحة رائىهم الأدبى ، والدقة وتحري الحقيقة رائىهم العلمى » كانه من الممكن أن يفصل بين الظاهرتين الأدبية واللسانية من جهة ، والعلمية من أخرى ، وكانه في

---

(35) نشر دار الكتاب العربى للطباعة والنشر ، فرع مصر ، مايو 1968

الامكان أن يكون للعلم واقعاً ونباتاً بدون لغة ، وما البلاغة والفصاحة في هذا الشأن سوى وسائلتين لتبيين الامر وللابلاغ والتوضيح أي لتصوير الواقع على ما هو عليه وتحليله تعليلاً منطقياً متراوطاً للحلقات لا غبار عليه ولا يداخله الشك أو الاختلاف . ويراعى في الكتابة العلمية ضبط العبارة ودقة الفكر وتحكيم المنطق وترتيب المقدمات ، وتلك كانت صفات الكتابة عند البيرونى وذاك كان أسلوبه ، فهو يبسط القضية ويصف جوانبها ويحدد مدلولها ونهاياتها ويرتب الافكار للاحاطة بها ترتيباً منسقاً متسلسلاً ، ويسرد آراء من سبقه ويناقشها نقاشاً جديلاً لا قصد تفنيدها بل لسلوك المنهج المنطقي ولتصوير المدلول تصويراً علمياً مدققاً ، فلا محل هنا للخشوع واللغو وكل كلمة ترسم في محلها تشيد ما سبقها وبه تشيد ، ويكون الكلام كالبيان المرصوص يشد بعضه ببعض ، ولا محل في هذا الاسلوب للمجاز وللمعاني المشتركة وللمتشابه وللتباين الجوفاء .

ومع ذلك ان البيرونى اعنى بمقدمات كتبه واهتم بها شكلًا ومضموناً وتألق في عبارته ، فيستوحى القارئ منها منهجه العلمي وأساس فلسفته ازاً المنزلة البشرية ونسبة المعرفة وحدودها .

وبصفة عامة ان اسلوب البيرونى سهل في اصوله متراوطاً للاطراف متماسك المعانى فصريح العبارة وان وجدت في فهمه صعوبة فالنسبة الى من لم يتعد التسلسل المنطقي ومن يحتاج الى الكثير من الامثلة التطبيقية المادية يرتكز عليها تصوره ، فقيل له في ذلك وسئل عن السبب الذى من أجله اذا جاء على النزد من المثال « جاء بالطرق المنغلقة واللفاظ الفصيحة بعيدة عن التفهم » فقال : « سبب ذلك انى اخلو تصانيفى عن المثالات ليجتهد الناظر فيما

أودعته فيها . من كان له دربة واجتهاد وهو محب للعلم ، ومن كان من الناس على غير هذه الصفة فلست ابالي به ، فهم ألم لم يفهم فعندي سواه » (36) .

وبالاختصار ان اسلوب البيرونى لاحسن مثال يصح فيه قول ابن جنى : « المولدون يستشهد بهم فى المعانى كما يستشهد بالقدماء فى الالفاظ » ، فهنا الفكر العميق والمعنى الدقيق ، وهنا امتزجت حكمة الهند بتأملات اليونان ومنطقهم ، فاصطبغ انتاجه بالدققة والعمق والتفصيل والتفریع ، والتنسيق والتاليف والضم بين امور قد تبدو لاول نظرة متناقضة والجمع بين ما قد يلوح متنافرا ، كل ذلك بابراز اوجه الشبه وعلاقات الارتباط فى لغة تميّل عن الخيال الجامح وعن الهوى والآراء الى المنطق والمعقول والى الواقع والحق » الذى به يتلألئ الصدر ، مع ترتيب المقدمات والاحتراز والتحفظ وعدم التسرع فى الاستنتاج ، ولكن كل ذلك لا يمكن من م坦اهة التعبير وصحة الاداء واختيار الصورة الملائمة واللون المستساغ والبعد عن التطويل الممل والايحاز المخل ، وعدم المغالاة فى الرديف ما لم يكن له على صاحبه فضل التوضیح والتدقيق والزيادة فى المعنى ، واللفظ ان يلطف احيانا على الدهماء فلا يجفو عن الاكفاء وهم المقصودون بالذات .

وكما اسلفنا ان نثر البيرونى وان لم يكن بالمعاصرى المستغلق فهو يقتضى من متتصفحه أن يكون منتبها فطنا ملما بمبادئ العلوم الاوليات متمنرا على المنهاج العلمى مطبقا لأساليبه وطرقه وان التوت فلا يتبيه فيما تشاور منها بل يكون قادرًا على الاهتداء الى الصراط السوى .

---

(36) نقل عن مقدمة سخا وللآثار الباقية

وكثيراً ما تدعوه مادة موضوعه العلمية الى استخدام العديد من  
الالفاظ الاصطلاحية المتعاصية وهو يشرحها شرعاً لغويًا مطولاً  
ويستشهد بالاشعار القديمة والحديثة وبالامثال والاحاديث والآيات  
القرآنية مما يدل على سعة اطلاعه على اللغة العربية وتمكنه منها  
وتضلعه من خصائصها ، فهو يقرأ في سفر العربية ينتقى منه ما عن  
له وما ساعده على توضيح آرائه او ابانت المفاهيم العلمية الطريقة التي  
هو باسطها ويردفها بمصطلحات مقتبسة من اللغات المتداولة في  
عصره او المعروفة لدى النقلة من يونانية وسريانية وفارسية  
وشنسكريتية وخراسانية وسغدية الخ . . . .

ونضرب لذلك مثلاً موجزاً من كتاب الصيدن ، عند ذكر مادة  
أرز : « أرز يقال له الرز ايضاً كما يقال للبط الاوز والوز . . . وهو  
بالرומיّة آريزون وبالسريانية رزا وبالفارسية برنج ولثلا يشتبه مع  
الشبة يسمونه « كرنيج » والمتشير منه بالهندية « جاول » وغير  
المتشير « شالي » . . . .

وابو الريحان واثق من أن في انتاجه تلقيحاً للعقل وتهذيباً للنظر  
ولذا هو يتطلب من قارئه الذكاء والفهم وحب العلم ، والناس في  
نظره ثلاثة اصناف يشير اليها في خاتمة كتابه « الآثار الباقيّة »  
فيقول : « والناظر فيه ( أي في كتابه ) لا يخلو من أن يكون مثلـي  
في حمدـني ويشكـر فعلـي فيما سعيـت فـيه ، أو يـكون لـمرتبـته مـزـية عـلـى  
مـرتبـتي فـيتـفضل باـصلاحـ الخـللـ وـيـعـذرـ فـيـماـ عـسـاهـ وـقـعـ منـ الزـلـلـ ،  
فـاماـ الثـالـثـ فـقدـ كـفـيـتـهـ لـانـقـيـادـهـ لـلـاستـفـادـةـ أوـ مـعـادـاتـهـ مـاـ عـجـزـ عـنـهـ  
وـكـيفـ اـكـتـرـتـ لـمـعـادـةـ مـعـادـ أوـ أـتـخـوـفـ مـنـاوـةـ مـنـاوـهـ الخـ . . . .

ولعلنا نجد في هذا الموقف بعض ما كان يرمي إليه البيروني عند

تسجّيل مكتشفاته العلمية ، فلم يكن معلما يقرر مادة من المواد العلمية ولم يدع القارئ اتباع خطاه بدون تبصر ونظر ، وهو ينبع التقليد نبذا ويبحث على اعمال العقل والاعتماد على المشاهدة والرأي والدراءة لا على اجترار الاقوال والاعادة والرواية ، وهو يصف سبيله الى الحق ويسأله غيره لا ان يكتفى بالسير على عين الطريق بل ان يحاول هو نفسه محاولته الشخصية وأن يسلك المسلك الذي يراه كى يتقدم نحو الحقيقة وهي مجال قد يسعى اليه من سبل متعددة عنده تلتقي الوجهات فيحاط به حسب مدارات تتضائق وخطوط تقاربها باستمرار دون أن تدركه أبدا ٠٠٠ هذه اذن نظرة البيرونى لشكل المعرفة ولقضية النزلة البشرية ، وهو عند بسطه للقضايا لم يعن فحسب بالمادة العلمية وبالقانون الطبيعي بمفرده والرأى الفلسفى وحده ، بل هو عنى ايضا بالشكل وبالاسلوب وبرونق الاداء وجمال التعبير فيصور المعنى تصويرا رائعا بدليعا ٠

ولا يسعنا هنا الا أن نخالف ادوارد سخاو اذ يزعم ان اسلوب البيرونى ركيك وعربته رديئة (37) ، فأبو الريحان متشبع من روح العربية متذوق لفتونها مطلع على اسرارها محب لها مؤثر ايها على لفته الاصلية ، وهو يصرح فى قوة بعجه للعربية وميله اليها حيث يقول : « وان كانت كل امة تستحلى لفتها التي الفتها واعتادتها واستعملتها فى مآربها مع الافها وأشكالها ، وأقيس هذا نفسي وهى مطبوعة على لغة لو خلد بها علم لاستغرب استغراب البعير على الميزاب والزرافة فى الكراب ، ثم منتقلة الى العربية والفارسية ، فأنما فى كل

(37) ونقل عنه فيليب حتى هذا الرأى في « تاريخ العرب المطول » من 488 كما نقل انه مناصر للشمولية متعمصا للمارسية .

واحدة دخيل ولها متكلف ، والهجو بالعربية أحب الى من المدح بالفارسية ، وسيعرف مصدق قولى من تأمل كتاب علم قد نقل الى الفارسى كيف ذهب رونقه وكشف باله واسود وجهه وزال الارتفاع به ، اذ لا تصلح هذه اللغة الا للاخبار الكسرورية والاسماد الليلية ٠٠ ، (38)

فما هي أهم الآراء التي يصرح بها البيرونى فى هذا النص :

- ١) هو يؤكّد بجلاء ووضوح ميله للعربية خلافا لما ارتأه سخاو ٠
- ٢) هو يذكر قبل هذا النص ان بعض الفئات من الجيل والدليل قد اخفقوا فيما سعوا اليه قصد تقويض الحكم العربى الاسلامى واحتلال الفارسية محل العربية ٠
- ٣) هو لا يعتمد على الجانب الدينى لتبرير تمسكه بالعربية ولا يستند الى مضمون الحديث الشريف من كون الرسول الكريم عربيا والقرآن عربيا ولسان أهل الجنة فى الجنة عربيا ، بل هو يبرز الجانب الجمالى فى العربية ويظهر محاسنها مشيرا الى مرونتها وما اظهرته من مقدرة على استيعاب المفاهيم العلمية والحكمية عن نقلها ايها من كتب الاقديم ٠
- ٤) يصل به حبه العربية الى ان يبوج متأثرا بعاطفته بأن « الهجو بالعربية أحب اليه من المدح بالفارسية » ٠

ورغم ما يبديه أبو الريحان من تحيز للعربية فهو لم يتخرج من نقد بعض جوانبها ومن القدح فى كتابتها وجلاء عيوبها ، اذ كانت هذه العيوب سببا فى الكثير من الاخطاء العلمية ، وقد نشأ معظمها من

---

(38) كتاب الصيدنة تحقيق حكيم محمد سعيد ، كاراتشي ١٩٧٣ ، ص ١٢

التحريف والتصحيف ومن اغلاط النسخ وانعدام الاعجم ، فيقول  
البيروني فى مقام الحث على التحرى والتحرير : « ولكن للكتابة العربية  
آفة عظيمة هي تشابه صور المزدوجة فيها واضطرارها فى  
التمايز الى نقط العجم وعلامات الاعراب التى اذا تركت استبهم المفهوم  
منها ، فإذا انضاف اليه اغفال المعارضه واهمال التصحیح بالمقابلة ،  
وذلك من الفعل عام ، قد صار يساوى به وجود الكتب وعدمه بل علم  
ما فيه وجهله ، ٠٠٠

ويتعرض البيروتى الى عيب آخر اتصف به النقلة يتمثل فى ادعائهم مجرد استعمالهم المصطلحات الاعجمية مع هجران المفردات المتداولة فى العربية فيقول (39) : « وللترجمة فيها خيانة أخرى هي ترك بعض ما يوجد فى أرضنا من العقاقير ، وفي لغة العرب اسم لها ، على حاله اليونانية ، حتى يحوج بعده الترجمة الى تفسيره كالكرفس الجبلى والمبزر البرى والزرشك ولحية التيس وأمثالها فانهم لم ينقلوها الى العربية كما لم ينقلوا اسماء كتب المنطق من المدخل والمقولات والعبارة والقياس والبرهان ، (40)

تلك كانت استعدادات البيرونى النفسانية ازاء العربية . واما انجازاته فيها ومدى ما بلغه من اتقان لها فيكفى أن نتصف بسرعة مؤلفات أبي الريحان كى نندهش لسعة اطلاعه على اسرار العربية

(39) كتاب المدينة من ١٤ ، واللاحظ ان العيب المشار اليه هو الذى شاهده فى عصرنا اذ يحشو المتكلم كلامه والكاتب مصنفاته بالمصطلحات الفرنسية او الانجليزية حتى يقال انه عالم متخصص .

(٤٠) يذكر البيرزوني عين الرأى فى « تحديد نهايات الاماكن » حيث يعلل نفرة بعض الناس عن منطق ارسسطو فيقول : « فإذا ذكر لهم : ياساغوجن وقاطينوراس وباري ارمنياس وأنلو طيقا ، رأيتم يشتمزون عنه وينظرون نظر المتشى عليه من الموت »

والمامه باخبار العرب وامثالهم واعمارهم الماهميين منهم والاسلاميين  
الامويين والعباسيين .

ومما يدعو الى الاعجاب ايضا دقة استشهاداته بالقرآن الكريم  
فكأنما وضعت الآيات بين يديه يختار منها ما يلائم المقام دون تلکؤ  
او توقف ، ولنا الامثلة العديدة التي تبرهن على علو كعبه في مادة  
العربية وعلى دقة اسلوبه مع رقته ورونقه .

واذا ما شرحنا نماذج من نثر البيرونى كمقدمته للقانون المسعودى  
متلا وقفنا بالفعل على مدى تمكنه من مدلولات الالفاظ فهو لا يستعملها  
في المعنى المتداول وقد أكل منها من الزمان وتكرار الاستعمال بل  
يرجع اليها مدلولها الاصلى بما فيه من كثافة ودقة وحصر ، ولم يكن  
الكلام لديه يفهم من السياق فحسب بل قد يستوجب العودة الى  
جذوره الاصلية والى مراحل تطوره ، وهو لم يكتفى من المشهد بالمنظار  
العام بل لديه كانت كل حجارة لها وظيفتها الخاصة ضمن البناء او ان  
المجموعة مهما كانت قيمتها ومكانتها فهي لا تمكنتنا من غضن الطرف عن  
العنصر الفرد الذى من امثاله هى تتكون وتتولد ..

وهكذا كان نثر البيرونى موجزا مكتنزا منفلقا أحيانا يقتضى  
الشرح حتى يلم المتصفح له بمختلف جوانبه وعامة معانيه ويتطبع  
من قارئه استحضار كامل ملكاته اللغوية والمنطقية والعلمية ، وربما  
جددت المطالعة من اثراء النص ٠٠٠ وذاك اقوى دليل على خصب تربته  
وزكاء مادته .

ومن المعلوم ان هذا طريق سلكه الكثير من الكتاب اذ يرون ان  
الانتاج الادبى مشترك بين الكاتب والقارئ ، وذاك ما قصدته البيرونى

فى القول الذى اشرنا اليه آنفا الذى حكاه عنه تلميذه الحكيم الليبي .  
« انى اخلو تصانيفى عن المثالات ليجتهد الناظر فيها . و فيما اودعته  
فيها من كان له دربة واجتهاد وهو محب للعلم ٠٠٠ » (41)

ولنستمع الى قوله فى الاثار الباقية فيهزنا بيانه هزا ويأخذ  
بمجامع قلوبنا اذ يخاطب معارضه فى الرأى : « فقلت له : عافاك الله !  
وهل خاطبنا الله ورسوله الا باللغة المتعارف بها بين العرب ؟  
وانما بينك وبين لغة العرب بون أبعد ، بل أنت من علم الشريعة  
بعزل . فدعها وارجع الى علماء الهيئة فهم بأسرهم يخالفونك فى  
تمامية شهر رمضان ، ويزعمون أن الفلك والنيرين لا يميزان شهر  
رمضان من الشهور فيخصانه بسرعة فى حركاتها او بطء فيها ، ولكن  
الكلام مع المصر عمدا ، والمتسطى جهلا غير مجد على القاصد والمقصود ،  
قال الله تعالى : ( وان يروا كسفما من السماء ساقطا يقولون سحاب  
من كوم ، ولو انزلنا عليك كتابا فى قرطاس فلمسوه بأيديهم لقال  
الذين كفروا ان هذا الا سحر مبين ) جعلنا الله من تابعى الحق  
وناصريه ، وقامعى الباطل ومظهريه » (42) .

وكثيرا ما يجره الرد على معارضيه والجدل والمحاجج الى الاستطراد  
ولكن هذا الاستطراد له علل المنطقية فيأتى مبينا موضحا للموضوع  
الاصلى الذى هو طارقه .

ومن ذلك نقاشه للجدال الذى قام بين النصارى واليهود فى  
تفسير ما جاء فى السفر الخامس من التوراة ، فيستعمل النصارى

---

(41) مقدمة سخاو للآثار الباقية ، ط . ليبزيغ 1923 ص

(42) الآثار الباقية ص 68

حساب الجمل قصد الاشعار بظهور المسيح ، ويؤديه الامر الى مناقشة النصوص المقدسة والتساؤل عن صحتها ، فيقول :

« فان لم يجيزوا حساب الكلمات بالعربية لم نجز نحن حساب ما اوردوه بالسريانية لنزول التوراة وكتب هؤلاء الانبياء بالعبرانية ، وكل ما ذكروه ونذكره هي حجج قاطعة وأدلة واضحة على أن الكلم في الكتب معروف عن موضعه ، والنص فيه مغير عن مناهجه ، والاعتصام بمثل هذا من الحسبانات والتلفيقات اقوى دليل وأوضح حجة على تنكب صاحبها عن الحق والهدى ، ولو فتحنا عليهم بابا من السماء فظلووا فيه يرجعون لقالوا انما سكرت ابصارنا بل نحن قوم مسحورون لا بل هم عن الحق عمون ، نسأل الله التوفيق والتأييد ، والعصمة والتسديد ، فاما القول في النسخ والبداء وادعاؤهم نصوص التوراة على قتل من يدعى النبوة بعد موسى فبطلانها ظاهر في نصوص التوراة أيضا ولها موضع غير هذا اليق بها ، ونرجع الى ما قصدنا له ، فقد امتدينا كلام جر بعضه بعضا » .

ورغم تمكن البیرونی من العربية وتذوقه لاساليبها فهو لم يسر ضيرا عليها ، وهى في موقف قوة في الميدان العلمي ، من أن يقتبس العديد من المصطلحات من سائر اللغات التي كان يحسنها ولم يتحرر من ادخال الكثير من الكلمات ومن الصيغة التعبيرية ومن القوالب الى العربية .

فكان طريقة في كتاب الصیدنة مثلاً أن يدرس كل عقار مسمياً اياه باسمه العربي ، ثم يبحث عن مرادفاته في اللغات الأخرى ويسرد تحديده الدقيق ، فهذا مثلاً عقار يعرف باسم « هم الم Gors » بالعربية و « أرزاد ماجوشی » بالسريانية فهذا الاسم يطلق على عقار نباتي نستخرج منه اليوم مادة « الافيدرين » شبه القلوية .

ولاحظ محقق هذا الكتاب حكيم محمد سعيد أهمية ما اثارى به البيروني اللغة الطبية وما ادخله فيها من مصطلحات كما اشار الى سعة اطلاعه على الكثير من اللغات وتمكنه منها وغوصه في دقائقها .

فمن ذلك في عين الكتاب نجده يعقد فصلاً لحرف الصاد « الذى هو في أول اسم الصيدلة والصيدنة والصيدناني ، ( وفيه ) سمة من الدلالة على انه معرب « الجيم » كما فعل بالصين ( جين ) والصيمور ( او الصيمون ، بلد بالهند ) وصنف ( جمفا Cochinchine ) وصنفير والصرفى البحر ( جر أى صوت الرياح الخ ) . . . .

وفي الاسماء : . . . صنوبر . . .

وفي الآلات : صرم ( جرم بالفارسية ) وصنج ( جنك ) ورصاص . . .  
وصليب ( جليبيا ) . . .

ولهذا لا استنكر من حمزة الاصبهانى ( ت 380 هـ ) قوله في الصيدناني انه معرب « جندناني » وذلك أن ولوع الهند بالصندل يفوق ولوعهم بسائر اهضم العطر وأفواه الطيب ويسمونه « جندن » و « جيندل » .

وتجار السلع المجلوبة من شواسع البلاد وأقاصى الجزر والسواحل ينسبون اما الى الاممёة التي يتباينون بها واما الى المعادن التي جلبوها منها ، واما الى سمات طرقهم التي جاؤوا منها ، واما الى الفرض التي ارفؤوا اليها ، وذلك كالعنبرى لبياعه والمسكى لشاريء ، وكالشلاھطى والشحرى في تاجر العنبر ، والهندي والتبنى بلباب المسک ، والمشرقى والمغربى اذا طرق من سمتها ، والخطى من الرماح نسبة الى القرى التي بين صحار ارض عمان وبين ارض الشحر فانها

فرض متواالية على الساحل كهيئة الخط ، ومن دارين مرفأ السفن  
الحاملة في قديم الزمان العطر والطيب ثم ينشرها العطارون في أهل  
البادى . . . . الخ ولها اشتهر العطار عند العرب بالداري نسبة إلى  
تلك الفرضة . وجاء في الآخر : « مثل الجليس الصالح كمثل الداري  
الا يحذك من عطره يعلقك من ريحه ، ومثل جليس السوء كمثل القين  
الا يحرقك بشرره ، يؤذك بدخانه » واشعار العرب تنطق بنسبة المسك  
إلى دارين . . .

قال النابغة الجعدي ( من الطويل ) :

رحيقا عراقيا وريطا يمانيا      ومحبطة من مسك دارين اذ فرا  
بأصداف هنديين زب لامها      يبيعان في دارين مسكا وعنبرا

وقال الاوحوص ( من البسيط ) :

كان فأرة مسك فض ختمها      صهباء ذاكية من مسك دارين

وقال أبو نواس ( من البسيط ) :

فيها مدامع كعين الديك صافية      من مسك دارين فيها نفحة الفأر

فاما قول بعض اللغويين في الصيدناني انه دويبة طويلة لا تقاد  
أرجلها تعد لكشتها وتفاوتها في الطول والقصر ، قد شبه به  
الصيدلاني لكثرة أدويته واختلاف جربه وأوعيته ، فهو لغو بحت . . .

فاما نسبة الصيدناني إلى الصندل فهي أيضا سبب يصيره  
صيدلانيا فهو أصوب - وقد يجوز أن يقارب الفرس الهند في الرغبة  
في الصندل حتى يسموا جلابه « جندنانيا » ثم عرب اذ لم يكن العرب  
تفرد له اسم ، نسبة أو لقبا . وكأنهم كانوا يزهدون في الصندل

فنقلوا هذا الاسم المعرب من مزاولى العطر الى مزاولى الادوية لما لم يكن فى جملة عطورهم ولا يكادون يميزون بين العطار وبين النطاسي ٠٠٠ (43)

اطلنا الاقتباس من هذا النص لانه انموذج طريف يشعرنا بأسلوب البيرونى ويوحىلينا بسعة اطلاعه على لغة العرب وامثالها وأشعارها ، يناقش المادة اللغوية ويحاول ارجاعها الى اصلها الهندى ويرد على بعض التأويلات المخطئة فيصفها بكونها « لفوا بحثا » ويعمل مقتراحتها بمراعاة الوسط الثقافى الذى راجت فيه المفردات ويجعل فى البيئة الاجتماعية مرجحا يؤيد به ما ذهب اليه من رأى ، وان نحن احسينا احيانا بشبهة بين هذا الاسلوب وبين اسلوب الجاحظ فاننا ننتبه الى ان الاستطرادات انما هي ظاهرية وان الاستشهادات يرتبط بعضها بالآخر كما يرتبط ارتباطا منطقيا وثيقا بالموضوع الاصل ، وليس من باب حديث يجر الحديث ونكتة تسوحى بآخرى وخبر يفضى الى غيره ، بل هو بناء متماسك الاجزاء متراص متكامل الاطراف .

وبالجملة سواء فى مجال اللغة المفردة او فى مجال الهيكل العام والشكل المركب والتاليف اننا نشعر لدى البيرونى بطفيان العقل والمنطق ، فاللفظ يصبح برجاحة المعنى ودقة المدلول والسياق متسلسل منضبط الحلقات ، ولذا كانت مؤلفات البيرونى رغم صعوبة مادتها وجزالة لفتها واضحة المدلول سهلة المبنى يسيره التناول ، يصبح جلال معناها بصبغة الفصاحة والبلاغة أى بالبيان وبالاتصال بنفس القارئ؛ بل ان فيها من رونق البديع وصفاء الماء ما يجعلها مستساغة تدخل على النفس المتعة واللذة .

اضف الى كل ذلك لونا آخر اصطبغ به نثر البيروني وشعره كما اصطبغ به أدب العصر كله وقد تأثر ببعض الجوانب من حياته وبالظروف السياسية والاجتماعية التي عمت البلاد وبما كان من عدم الاستقرار ومن الشعور بعدم الاطمئنان واحيانا بالحيرة وبالقنوط (44) .

وكان من نتيجة ذلك ومن باب رد الفعل ان هرب الناس من حياة الواقع اللثيم وأن جلؤوا الى جو خلقوه لأنفسهم ينسون فيه محيظهم المسؤول واندفعوا متهافتين على مجالس خاصة ترفض الكبت وتجهل المضايقة فاستهتروا ولا سيما منهم الشباب مفتنيين من دهرهم ما تسمح به سويات اللهو واللذة . وكانت الدعاية وكان المجنون وكانت الاباحية والزندقة ، وكان العبث والهزل ، فيقول طه حسين (45) ملخصا هذا المعنى واصفا هذا الوضع : « تدهشك ظاهرة غريبة هي ظاهرة الاباحة والاسراف في حرية الفكر وكثرة الازدراء لكل قديم دينا كان هنا القديم أو خلقا أو سياسة أو أدبا » . ويعلق على ذلك قائلا : « خسرت الاخلاق من هذا التطور وربيع الادب ، فلم يعرف العرب عصرا كثرا فيه المجنون واتقن الشعراه التصرف في فنونه وألوانه كهذا العصر » .

بل ان الامر قد تجاوز الشعراه وشمل عامة الادباء والعلماء وحتى الفقهاء . شاع اذن هذا النوع من الادب في نهاية القرن الرابع وبداية الخامس فكانت آثاره وثيقة ذات بال من شأنها أن تمكنا من تصور

---

(44) يقول البيروني في « تحديد نهايات الاماكن » : وردف هذا اليوم من التشاوישين بين كبيرى خوارزم ما احوج الى تعطيل ذلك والتحصن ، ثم الاستئمان والاختراب عن الوطن ، ولم يستقر بي بعدها القرار بضع سنين ..

(45) حدیث ۱۷۱، بعاه ج ۲ ص 22

الحياة الاجتماعية والسياسية في ذلك العصر ، حياة متقلبة متلوة باللوان متضادة متناقضة متنافرة .

وإذا ما تصفحنا مؤلفات العصر فاننا نجدها مفعمة بضرورب مختلفة الاحساس متباينة الانفعالات والعواطف ، وحين كان في الحسبان أن نتعرف على كاتب أو عالم سرعان ما نحصل من خلالها – حسب تعبير الكاتب الفرنسي لابرويار – « بشير » مثلنا يبلغون الاوج في نوبات من نوباتهم ويرفرفون في أعلى عليةن وهم ينهارون في بعض اللحظات إلى أعمق الحضيض ، إلى اسفل السافلين .

وعن كل هذا هم عبروا في كل ما كتبوا ، شعراً أو نثراً ، متميزين بخفة الروح وجمال اللفظ وخصب المعانى « والتصوير الدقيق الذى لا يقاد إليه تصوير » (46) .

وتلوح الثنائية التي ذكرنا والتناقض الذي اشرنا اليه فيما وصف به أصحاب الترجمات أهل العلم والادب ، فنجد البيروني مثلاً يجمع بين نزعة عقلية جادة وفكهة معاً ، ولربما كان ميله إلى الدعاية والمزاوج من باب الموازنة لصرامة دراساته العلمية أو الانفلات من وطأة الوضع الاجتماعي والسياسي الذي كان يعيش فيه .

وهو يكشف في علاقاته الشخصية ومحادثاته – كما لاحظ الذين كتبوا سيرته – عن طبيعة صافية مفتوحة ، وعقلية منعمة بالحيوية يصفه الصفدي بقوله : « وكان حسن العاشرة ، لطيف المحاضرة ، خليعاً في الفاظه ، عفيفاً في أفعاله ، لم يأت الزمان بمثله فهما وعلماً .. » وفي هنا الوصف ما يدل على ان سلوك أبي الريحان في

---

(46) طه حسين : من حديث الشعر والنشر من 108

الظاهر وما يبدو منه احيانا من خلاعة وميل الى الهزل انما كان ذلك على سبيل الترويج عن النفس ولم يكن عن صفات النفسانية الجوهرية، ومن هذا القبيل ما ذكرنا له من شعر :

أبى أبو لهب شيخ بلا أدب      نعم ووالدى حمالة الخطب  
الذم والدح عندي يا أبا حسن      سيان مثل استواء الجد واللعب

ولعل هذا الترويج وهذا السعى الى الانبساط هو الامر الذى حدا به الى ترجمة بعض القصص العاطفية او الشعبية البسيطة يوم كان ينhekه البحث العلمي الجدى واعمال الرصد الصارمة والتجارب المسترسلة المرهقة .

ومن الجدير باللحظة انه بالإضافة الى ما يقرب من اثنى عشر ألف صفحة من المؤلفات العلمية الواسعة المعرفة قد انتج هذا العالم الكادح بصورة مذهلة عددا كبيرا من المؤلفات الادبية من شعر عربى (47) وروايات غرامية ونقد أدبي وتاريخ ، ففى قائمة مؤلفاته التى وضعها حين كان فى الخامسة والستين من عمره ست روايات طويلة فقدت جمیعا ولم يبق منها سوى فقرات سجلها بعض الكتاب والشعراء ، ومن هذه القصص قصة « قاسم السرور وعين الحياة » وحكایة « صنمی بامیان » وهى قصة شعبية عدلها البيرونى تدور حول تمثالین بوذيين

---

(47) يبرر ياقوت بذلك ذكره في معجم الأدباء  
ويقول الشیخ عبد الله نعمة في كتابه « فلاسفة الشیعة » ١٩٣٥ م ٣٦٩ - ٣٨٩ : وقد كان البيرونى في حظ لا باس به من الأدب والشعر ، وقد روی له شعر ، ان لم يكن من الطبقة العليا فهو مقبول من عالم من طرازه ، ومن شعره :  
فلا يغرنك مني ليس مني      تراه في اقباسى ثم درسى  
فاني اسرع الثقلين طرا      الى خوض الردى في يوم باس  
(انظر روضات الجنان للسيد الحونساري م ٦٩)

لرجل وامرأة منحوتين في الصخر على سفح جبل في « باميان » بالقرب من بلخ ، شمالي أفغانستان ، ارتفاع الأصغر 35 متراً وارتفاع الأكبر 53 متراً ، ويرجع تاريخ هذا النحت إلى ما بين القرنين الرابع والخامس للميلاد ، ولا يزال التمثالان موجودين ، ويعتقد أهل البلاد المجاورة لموئلهما أنهما حبيبان تحولا إلى حجر ولا يزالون يقصون مغامراتهما وسبب مسخهما .

ويقتبس أبو الريحان قصة « نيلوفر » من أصل هندوسي .

وبصفة عامة ورغم اختلاف الشكل وتباعين المادة العلمية والعمل الأدبي أن تفكير البيروني كان دوماً ينطلق من مبادئه الفلسفية القائلة ما معناه : « إن الزمن لا نهائي ، والاجيال المتعاقبة تسير في مراحل الزمن ، لكل جيل مرحلة فقط ، وكل جيل يورث تراثه الجيل التالي الذي يعمل على تنمية هذا التراث وزيادته ، وهذا هو التناصح الحقيقي الذي اقتبس مفهومه من الهند - لا تناصح الأرواح الذي يقول بانتقال الروح من جسم إلى آخر » .

## المصادر والمراجع (١)

- بروكلمان ج ١ ، 475 ملحق ١ ، ٨٧٠ - ٨٧١
- دائرة المعارف الإسلامية ، النشرة الفرنسية ، ط ٢ ، ج ١ ، ص ٢٧٢ ، فصل البيروني بقلم جاك بوالو
- D.J. Boilot
- الزركلي ( خير الدين ) الاعلام ، ج ٦ / ٢٠٥ ، ط ٣ ، بيروت
- ج سارطن : مقدمة تاريخ العلوم  
Introduction to the history of Science
- ج ١ ، ٧٠٧ - ٩ بلطيمور ١٩٢٧
- سوتير ، ٩٨ - ١٠٠
- كارادي فو : مفكرو الاسلام ، باريس ١٩٢١ ، ج ٢ ، ص ٧٥ - ٨٧ ،  
كرنوكو ( ١٣٧٢ هـ / ١٩٥٣ م ) نبذة من اخبار الصين مأخوذة من  
تألیفات البيروني ( م . المجمع العلمي ، دمشق ، ج ١٣ ، ١٩٣٥ )
- كراوس ، ص ٤٧٢ - ٤٧٩
- كحالة ( عمر ) : معجم المؤلفين ٨ / ٢٤١ ، دمشق ١٩٥٧
- المنجد ( صلاح الدين ) معجم المخطوطات المطبوعة ، ج ١ ، ص ٥٣ ،  
بيروت ١٩٦٢ ، ج ٢ ، ص ٥٢ ، بيروت ١٩٦٧
- نلينو ( كارلو ) ( ١٣٥٧ هـ / ١٩٣٩ م ) ، علم الفلك : تاريخه عند  
العرب في القرون الوسطى ، رومة ١٩١١
- ورایت the book of construction in the elements of  
astrology written in Ghazna 1029 A.D. text transla-  
tion, London 1934

---

(١) ارشادات عديدة مستمدة من مقال قدمه الدكتور صلاح الدين المنجد الى المؤتمر  
الالفي للبيروني ببرatislava نوفمبر ١٩٧٣ ، عنوانه : مصادر عربية لدراسة البيروني

- (رسالة) اليونسكو ، العدد 157 ، يوليو 1974 : نابضة العالم الذي ظهر في آسيا منذ ألف سنة : البهروني (فلكي ، مؤرخ ، عالم نباتات ، صيدلي ، جيولوجي ، شاعر ، فيلسوف ، عالم رياضيات ، جغرافي ، عالم انسانيا ) .

- ويدمان Biographie von al Biruni ضمن Beiträge : SBPMS  
1912, 8 — 117, 44 E. Wiedemann

- ابراهيم مؤنوف : ابراهيم مؤنوف : بمناسبة العيد الالفي لولادة البهروني ، تشنقند 1973 .  
دراسات خاصة معظمها بالالمانية ( انظر مقال ج بالوا ، دائرة المعارف الاسلامية ، ج ٢ ، ص 1275 ) .

• رينو Reinaud في كتابه Géographie d'Aboulféda ( نقل () ج ١ ، ١٨٤٨ ) XCV وما يليها .

- له أيضا في Mémoires de l'Académie des Inscriptions 29,2 ; XVIII

1 , 2 ج History of India : Elliot Douglass •  
Les Juifs chez Alburini : M. Schreiner  
258, XII REJ في

Le projezioni cartographiche di Albiruni. M. Fiorini •  
Bolletino della societa geographica italiana في مجلة  
مجموعة III جلد IV ، ص 287 - 294

اسلام آباد Alberuni's Indica : Ahmed Hassen Dani •  
• 1973

## مصادر عربية قديمة وحديثة ( مرتبة حسب تاريخها ) :

- ابن أبي اصبيعة ( احمد بن القاسم ) ( 868 هـ / 1269 م ) : عيون الانباء في اخبار الاطباء ٢ / ٢١ - ٢٠ ، ط القاهرة ١٣٠٠ هـ / ١٨٨٢ م .
- القفطلي ( علي بن يوسف ) ( ٦٤٦ هـ / ٢٤٨ م ) : تاريخ الحكماء ، ط ليبرت ، ليزيغ ١٩٠٣ ، ص ٩٧ .
- الحجندى ( أبو محمود حامد بن الخضر ) ( ٣٨٢ هـ / ٩٩٢ م ) : رسالة في الميل وعرض البلد ( تعرض فيها للبیرونی ) نشرها الاب لويس شيخو ، بيروت ١٩٠٨ .
- القلقشندي ( علي بن أحمد ) ( ٨٢١ هـ / ١٤١٨ م ) : صبح الاعشى ١ / ٤٧٥ ، ٢٤٩ / ٣ ، ٢٢٧ / ١٤ ، ١٠ / ٥ ، ٤٧٥ / ١٤ ، ٢٤٩ / ٣ ، ٢٢٧ / ١٤ ، ١٠ / ٥ ، ٨٢١ هـ / ١٤١٨ م ) : صبح الاعشى ( ١٣٣٨ هـ / ١٩١٣ م ) الى ( ١٣٣٨ هـ / ١٩١٩ م ) .
- نعمة الشيخ ( عبد الله ) : فلاسفة الشيعة ، ط بير-وت ١٩٣٥ ، ص ٣٦٩ - ٣٨٩ .
- المموى ( ياقوت ) ( ٦٢٦ هـ / ١٢٢٩ م ) :
  - معجم الادباء ١٨٠ / ١٧ ، ط الرفاعي ، القاهرة ١٩٣٦ .
  - انشاد الاريب ، ط مرغليوث ، ج ٦ ، ص ٣٠٨ - ٣١٤ .
- حاجى خليفة ( مصطفى بن عبد الله ) ( ١٠٦٧ هـ / ١٦٥٦ م ) :
  - كشف الظنون ٩ ، ٧٠ ، ٧٩ ، ٨١ ، ٠٠٠ ١٥٩٤ ، ١٦٢٢ ، ١٧٨٤ ، ط اسطنبول ١٩٤١ .
- البیهقی ( ظهیر الدین ) ( ٥٦٥ هـ / ١١٧٠ م ) تاريخ حكماء الاسلام ، دمشق ١٩٤٦ ، ص ٧٢ - ٧٣ .

- النظامي العروضى السمرقندى : جهار مقالة ( حوالى ٥٥٥ هـ / ١٩٤٩ م ) ، ط القاهرة ( ١٣٦٨ هـ / ١٩٤٩ م ) .
- الامين محسن بن عبد الكريم العاملی ( ١٣٧١ هـ / ١٩٥٢ م ) : اعيان الشيعة ٤٥ / ٩٩ - ١٢٣ .
- أمین ( أحمد ) ( ١٣٧٣ هـ / ١٩٥٤ م ) : ظهر الاسلام ١ / ٢٨٦ - ٢٩٠ ، القاهرة ١٩٥٨ .
- سعیدان ( أحمد سلیم ) : حول رسائل البيرونی ، مجلة معهد المخطوطات ، مجلد ٦ ( ١٩٦٠ ) ، ص ٣٠٧ - ٣١٢ .
- السمعانی ( عبد الكريم بن محمد ) ( ٥٦٢ هـ / ١٢٦٦ م ) .
- الانساب ٢ / ٣٩٢ ، حیدر آباد الدکن ١٩٦٣ .
- امام ابراهیم احمد : القانون المسعودي للبيرونی - تعریف و دراسة ( تراث الانسانية ) ، مجلة ٢ ( ١٩٦٤ ) ، ص ٤٠٥ .
- الساداتی ( أحمد محمود ) تحقیق ما للهند من مقوله مقبولة في العقل أو مرذولة ، تعریف و دراسة ( تراث الانسانية ) ، مجلد ٣ ( ١٩٦٥ ) ، ص ٦٢ .
- الشحات ( علي أحمد ) : أبو الريحان البيرونی : حياته ، مؤلفاته ، بحائثه ، ( القاهرة ١٩٦٨ ) .
- امام ابراهیم ( أحمد ) تحديد نهايات الاماكن للبيرونی ، تعریف و دراسة ( تراث الانسانية ) ، مجلد ٦ ( ١٩٦٨ ) ، ص ٢٧٢ - ٢٨٥ .
- الفندي ، محمد جمال وابراهیم امام : البيرونی ( القاهرة ١٩٦٨ ) .

- اليونسكو : اثر العرب والاسلام فى النهضة الاوروبية ، الفصل  
• ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٧ ، القاهرة ١٩٧٠
- خورى ( ميخائيل ) علماء العرب : ثابت بن قرة ، ابن الهيثم ،  
البيرونى ، بيروت ١٩٧٠ •
- طوقان ( قدرى حافظ ) ( ١٣٩٠ هـ / ١٩٧١ م ) : تراث العرب  
العلمى فى الرياضيات والفلك ، ط ٣ ، القاهرة ١٩٦٣ ، ص ٣١٥  
• ٣١٩
- الجندي ( أنور ) : نوابع الفكر الاسلامى ، ص ٧٢٢ ، بيروت ١٩٧٢ •
- أكبر داناسرشت : رسالة فى تسطيح الكرة ، مع تلخيصها  
بالفارسية ( نقل عن الآثار الباقية وعن رسالة تسطيح الصور ) •
- الصفدى ( خليل بن ابيك ) ( ٧٦٤ هـ / ١٣٦٢ م ) : السوافى  
بالوفيات ٨ / ١٣٨١ ، ط بيروت ١٩٧٣ •
- بعض المقالات والبحوث التى قدمت فى نوفمبر ، ديسمبر ١٩٧٣  
بباكستان بمناسبة العيد الالفى لولادة البيرونى :

Text and Traduction of  
Seydanah (Téhéran) Iraj Afshar  
and its manuscripts

restless genius in search of  
Knowledge G. Allana

Conception et pratique de  
la science chez Avicenne et  
Biruni (Paris) R. Arnaldez

- Encounter of cultures in  
the work of Al Biruni (Helsinki) Jussi Aro
- The stations of Al Biruni  
on the journey from Ghazna to Peshawar (Londres) A.D.H. Bivar
- Source books on the Kitab  
al saidana of Al Biruni (Karachi) Rana M.N.  
Ehsan Elahie
- Al Biruni's India (A.M.A.R.) Fatmi
- Deux figures de savants et  
d'humanistes Biruni et Albert le Grand (France) Louis Gardet
- Alberuni and Sufism Agha Hamadani
- A comparative study of  
Scientific Method (Harvard) Anton Heinen
- Lahore and Al-Biruni Muh. Waliullah Khan
- Al Biruni's political role  
and Philosophy (Lahore) Abdus Salam  
Khurshid
- Al Biruni and Islamic mysticism Bruce B. Laurence
- Al Biruni, the greatest astrologer of the times M.S. Namus
- The evolution of cosmology  
in the hand of muslims (Pakistan) syed Sibt Nabi  
unto the time of Al Biruni Naqvi
- Al Biruni's outlook of man (Téhéran) Seyyed Hossein  
Nasr
- Al Biruni's outook of man  
and Society (Turquie) Ibrahim Olgun

Science history and religion, some reflections on the India of Abou Rayhan al Biruni

- Biruni (New York) F.E. Peters
- Al Biruni's Methodology and its sources Obaïdullah Qudsi
- A newly discovered Book of Al Biruni, Syed Samad Hussain Rizvi
- Ghurrat uz-Zijat and al Biruni's measurements of earth dimensions
- the Trigonometiy Of Al Biruni (Amman) Ahmed Saidan
- A part of Al Biruni's istikhraj al autar (Islamabad) Mohamed Saud
- Abou al Rayhan Muh. b. Ah. al Bayruni 362/973, 443/1051 (Islamabad) F.A. Shamsi
- Le message scientifique d'Al Biruni et sa portée actuelle dans les pays musulmans (Tunis) M. Souissi
- Al Biruni and human Values of, the Eastern Renaissance (Edinburgh) G;R. Sabri Tabrizi
- انظر ايضاً مقالاً نشر بمجلة همدارد (المجلد ١٨) جويلية ، دیسمبر ٩٧٥ (الاعداد ٧ - ١٢) ص ٦١ - ٦٥
- بقلم حکیم محمد سعید ، عنوانه :
- Al-Biruni as an Encyclopaedist of drugs

## الاعراض عن القول بغضا لصاحبه

... ولكن المنطق لما كان منسوبا الى أرسطو طاليس ، وقد شوهد من آرائه واعتقاداته ما لم يواافق الاسلام ، اذ كان يرثيها هو عن نظر لا عن ديانة - فقد كان اليونانيون والروم في زمانه يعبدون الاصنام والكواكب - فصار الآن من يتغصب عن تهور ينسب لاجله كل من تسمى باسم يختتم بالسين الى الكفر والاخلاط والسين في كلام القوم ولغتهم غير اصيلة في الاسم ، وقائمة مقام الرفع للمبتدأ به في لغة العرب . (I) على ان ترك الشيء وتزييفه بغضا لصاحبه ، والاعراض عن الحق لاجل ضلال قائله في غيره ، اخذ بخلاف ما نطق التنزيل به . قال الله تعالى : « الذين يستمعون القول فيتبعون احسنه ، أولئك الذين هداهم الله » .

نعم ، كتب المنطق بالفاظ تشابه الفاظ اليونانيين ، وعبارة خلاف المعمودة بين المحدثين ، والامر في ذاته دقيق يلطف فيصعب على القوم مأخذته ، وينحرفون عنه لاجله . وما نحن نراهم يستعملون في الجدل وأصول الكلام والفقه طرقه ، ولكن بالفاظهم المعتادة فلا يكرهونها . فاذا ذكر لهم : ايساغوجي وقاطيغوراس وباري ارمنياس وأنولو طيقا ، رأيتهم يشمئزون عنه وينظرون نظر المغشى عليه من

---

(I) لنا هنا شاهد على ان البيروني كان يحسن اليونانية

الموت وحق لهم ، فالجناية من المترجمين ، اذ لو نقلت الاسامي الى العربية فقيل : كتاب المدخل ، والمقولات ، والعبارة والقياس والبرهان لوجدوا متسارعين الى قبولها غير معرضين عنها ٠٠٠ (2) من كتاب « تحديد نهايات الاماكن »

---

(2) نجد شبها لهذا الموقف ازاء زحف المصطلحات الاعجمية فيما نراه اليوم من موقف بعض العلماء في بعض البلدان الاوروبية وخاصة فرنسا ازاء زحف الالفاظ الانجليزية مكونة لهجة جديدة سموها الفرنقلية

## من مقدمة القانون المسعودي

٠٠ ولم أسلك فيه مسلك من تقدمنى من افضل المجتهدين فى حمل من طالع اعمالهم واستعمل زيجاتهم على مطاييا الترديد الى قضايا التقليد ، باقتصارهم على الاوضاع الزيجية ، وتعييتهم خير ما زاولوه من عمل ، وطيمهم عنه كيفية ما اصلوه من اصل ، حتى أحوجوا المتأخر عنهم فى بعضها الى استئناف التعليل ، وفى بعضها الى تكلف الانتقاد والتضليل ، اذ كان خلد فيها كل سهو بدر منهم لسبب انسلاخه عن الحجة وقلة اهتمامه مستعمليها بعدهم الى المحجة . وانما فعلت ما هو واجب على كل انسان أن يعمله فى صناعته من تقبل اجتهاد من تقدمه بالمنة ، وتصحيح خلل ان عشر عليه بلا حشمة ، و خاصة فيما يمتنع ادراك صميم الحقيقة فيه من مقادير الحركات وتخليل ما يلوح له فيها تذكرة من تأخر عنه بالزمان وأتى بعده ، وقرنت بكل عمل فى كل باب من عمله ، وذكر ما توليت من عمله ، وما يبعد به المتأمل عن تقليدي فيه ويفتح باب الاستصواب لما اصبت فيه او الاصلاح لما زللت عنه او سهوت فى حسابه » .

## من مقدمة كتاب تعديد نهايات الاماكن ما الفائدة من العلم ؟

وانى لا كاد اصدق بمواضيع اصحاب صناعة الاحكام فى الاذوار وتدابير الكواكب لمنتها والوفها ، وجريان الاحوال فى العالم بأسره بحسبها ، اذ نظرت الى اهل زماننا وقد تشكلوا فى اقطاره بشكل الجهل ، وتباهوا بمن اتسم بعلم ، وساموه انواع الظلم والضيم ... فلا ترى فيهم الا يدا ممتدة لا تستنفك عن دناءة ولا ترجع الى حياء وأنفة ، قد ركبوا مركب التنافس فيه ، وانتهزوا الفرص فى الازدياد منه ، حتى جرهم ذلك الى أن عافوا العلوم واجتورو خدمها ، فالمرحظ منهم ينسبها الى الفضلال ليبغضها الى امثاله من الجهال ، ويسمها باسمة الاحاد ليفتح لنفسه باب التدمير على اصحابها فيخفي حاله بانقراضهم وانمحاقها .

والباقي منهم المتلقب بالانصاف يستمع لها استماع معاند يرجع فى عقباه الى نذالة الاصل ، ويظهر الحكمة البالغة فى قوله : «فما المنفعة فيها » جهلا منه بفضيلة الانسان على سائر الحيوان ، وانها هي العلم بالاطلاق الذى به صار محجوبا عليه دونها ، وانه هو المطلوب لذاته ، وللذيد بالحقيقة دون غيره ، واية منفعة اظهر ، واية جدوى اوفر لشئ من امتناع اجتلاف الخير واجتناب الضير

ديننا ودنيا الا به ، ولو لاه لم يؤمن ان يكون المحتلب شرًا والمجتبى خيراً . . . وما اظنه ينتهي في المنفعة المذكورة حالاً من احوال الآخرة . وهب انه عناها ، فمعلوم انه لن ينتفع بالعبادة الساذجة دون تقديم المعرفة بها ، وتمييز حقها من باطلها . فهى مفتنة ، وفي العالم كثيرة ، ويستعملها أمم مختلفة وممتنع أن يعمهم الحق على تضادهم – ومهما قصدتها على هذا النحو واربه الامر الى البحث عن احوال العالم في قدمه وحده فان استغنى عنه ، لم يستفن فيما امه عن تصفح التدابير التي يجري عليها نظام العالم في كله واجزائه ، والاطلاع على حقائقها ليعرف بها المدير وما يستحقه من الصفات التي منها يتوصل الى تعرف النبوة في وجوبها أو امتناعها ، ثم تحقيقها ليعرف النبي من المتبنى فالدعاة كثير ولا بد لاختلافهم من ان يكون فيهم فضل .

وعذا النظر هو الذى ارتضاه الله تعالى من عقلاه عباده قال :  
وقوله الحق المنير – « ويتفكرون في خلق السماوات والارض ، ربنا ما خلقت هذا باطلا » ، وهذه الاية الشريفة قد اشتملت على جوامع ما فصلته والى ان يستعملها الانسان حق استعماله قد اتى على جل العلوم والمعارف ، فاما ان اخذها تقليدا وحكاية ، واما ان حققها علمًا ودرایة ، وشتان بين محقق ومقلد و « هل يستوى الذين يعلمون والذين لا يعلمون انما يتذكر أولوا الالباب »

## وصفه لمعاصريه من علماء خراسان وقد اعتمدوا النقل دون العمل والرصد

« فهؤلاء حساب اهل خراسان ، لما بعدوا عن التحقيق ، ورضوا بالتقليد وقدموا الكسب على العلم ، جهلو التحويل من البلاد الى غيرها (1) ، وحساباتهم من زيج البتاني الموضوع على الرقة وطولها مذكور في الكتب ثلاثة وسبعون جزءاً (2) ، وحال طول بغداد بين السبعين والثمانين كما تقدم ذكره ، فأخذوا ابعد بلادهم عن الرقة انقص من ابعادها عن بغداد بثلاثة اجزاء ، وقد كان يجب ان يأخذوها ازيد بسبعة اجزاء ٠٠٠٠ فالقوم المذكورون لو كانوا محتفظين بعلم الاخبار والتاريخ وعارفين بالممالك ومسالكها ، لعرفوا ان الطريق من بغداد الى العواصم وتغور الشام ودروب الروم على الرقة ، وان الخلفاء في غزوتهم جعلوها بعض منازلهم ، وان الروم أبعد عن خراسان من بغداد ، فما على الطريق بين بغداد والروم كذلك ابعد عن خراسان . ولكن كيف ، وقد سألت احدهم عن الرقة اين تكون ؟ ومن اى البلاد هي ؟ فلم اجد عنده من العلم غير نصفه الذي لا يحصل كله من ضعفه ، مع استعماله ايها في زيج البتاني ، وتعديل ابعاد البلاد منه ، ولم الف للرقة عنده الا ما للقبة (3) عند

---

(1) تحويل احداثيات البلد اذا تغيرت دوائر الاصول *changement de coordonnées*

(2) درجة

(3) قبة اربن وهي دائرة اتخذها بعض اهل الفلك اصلاً لدوائر نصف النهار

متعصبي السندي هند من الاقتصار فيها على اسم دون جسم ،  
واعتقاد ما لا ينساغ في علم الهيئة ، وتحضره معالم الطبيعة ،  
فسبحان من لم يدخل بالانعام على من هو أضل من الانعام ،  
عن كتاب تحديد نهايات الاماكن

... ولهذا يجب ان يتيقظ الراسد ، ويدين (نقد) اعماله واتهام  
نفسه ويقلل العجب بها ، ويزيد في الاجتهد ولا يسام .

وأما أنا فعلى حرصي الشديد على هذه المقاصد ، وايتاري ايها على  
سائر المطالب ، كاني منع عن اثارتها ، غير منتفع بالامكان والاقتدار  
فيها ، وقد كنت ازمعت تولي الارصاد في سنتي أربع وخمس  
وثمانين وثلاثمائة للهجرة ، وهيات لها دائرة قطرها خمس عشرة  
ذراعاً مع سائر ما تبعه ، ولم اتمكن الا من رصد غاية الارتفاع  
بقرية على غربى جيحون وجنوب مدينة خوارزم ... وردف هذا  
اليوم من التشاويس بين كبيرى خوارزم ما أحوج الى تعطيل ذلك  
والتحصن ، ثم الاستئمان والافتراض عن الوطن (١) ولم يستقر بي  
بعدها الفرار بضع سنين ، حتى سمح الزمان باجتماع الشمال ،  
فاكرحت من أحوال الدنيا ما حسدنى عليه الجاهل (٢) ، واسفق  
على فيها الشقيق العاقل ... ثم تفرغت للرصد قليل تفرغ في  
أيام الامير الشهيد ابى العباس خوارزم شاه أنار الله برهانه ...  
وحصلت اعظم الارتفاع مع الارتفاع الذى لا سمت له ، على ما  
تقدمن ذكره في استخراج عرض البلد ، ولم يحل الحول الا مع  
استئصال واجتياج لم يفطن لهما للاشتغال بالروح مدة  
مديدة ، أسفر عقباها عن امن لا يتسع للعود الى الحال الاولى  
والاشتغال بما هو بمثلي أولى

من كتاب تحديد نهايات الاماكن لتصحيح  
مسافات المسالك (٣) ص ١٥١

(١) اغترب حوالي ١٥ عاماً

(٢) مهم سياسية عهد اليه بها ابو العباس مامون بن مامون خوارزم شاه

(٣) اتم ثلثة عام ٤٠٩ هـ وانهاء سنة ٤١٦ هـ

انظر كتاب البيرونى ) تأليف عمر جمال افندى وامام ابراهيم احمد ص ٢٨

## خاتمة الآثار الباقية من القرون الخالية ص 363

وقد تم انجاز الموعود والوفاء بالمضمون واستيفاء الاقسام التي اشتمل عليها سؤال السائلين على قدر ما اوتت من الاستطاعة فكل امرٍ يعمل على شاكلته وقيمة كل منهم ما يحسن وأظن أن فيما صحته من الاصول كفاية لتلقيح العقول وهداية إلى تهذيب النظر<sup>(1)</sup> في أوائل أحوال البشر وجلاء للشكوك في تواریخ الانبياء والملوك ، وارشاداً للعيارى من اليهود والنصارى فيما هم عليه ، والناظر فيه لا يخلو من أن يكون مثل في حمدنى ويشكر فعلى فيما سعى فيه ، أو يكون لمرتبته مزية على مرتبتي فيفضل باصلاح الخلل ويعذر فيما عساه وقع من الزلل ؟

فاما الثالث فقد كفيته لانقياده للاستفادة او معاداته ما عجز عنه ، وكيف اكتثرت لمعاداة معاد ، او اتخوف مناؤة مناو ، وشعارى اينما كنت دولة مولانا الامير السيد الاجل المنصور ولى النعم ، شمس المعالى ، ادام الله قدرته ، وبركتها المنبع انتصامي واعتمادى ، وبمشاعتها سرا وعلنا قوتى واعتضادى ، وبنورها الساطع اهتدائى ، وآل ميامنها الزاهره انتصادي وارتبعائي ...

---

(1) نلتف النظر الى أهمية العبارات المسطرة في تفكير البيروني ، فما يرمى اليه في تأليف كتابه انما هو «تلقيح العقول» والهداية و«تهذيب النظر» ، وما هو الا هادىء يهدى السبيل ، وعلى الساعي نفسه ان يسير وأن يتقدم وأن يواجه المشائل غير مقلد بل ناقداً محتفظاً بما صع رافضاً لما ثبت لديه انه خطأ .

## الرد على بعض الغرافات والمعتقدات الزائفة

( كانون الآخر ) قيل ان فى السادس ساعة تعذب فيها جميع مياه الارض المالحة .

- والاعراض الموجودة فى المياه انما هي على حسب الاماكن من الارض التى تنحصر فيها ان كانت راكدة والتى تجرى عليها ان كانت جارية

- وهى لازمة لها غير متغيرة الا على مراتب الاستحالات من التدرج بالوساط

- فلا وجه لما ذكروه من كون المياه عذبة فى تلك الساعة

- والتجربة المتتالية فى آناء (I) الزمان ستظهر للمنجرب كذب ذلك

- ولو عذبت لبقيت مدة ما على ذلك .

بل لو طرح فى الآبار المالحة الساعة وفى غيرها ارطال من الشمع المصفى المجفف (2) فعسى ان ينقص ملوحتها ، فقد ذكر ذلك

(1) فى تحقيق سخاوى : آناء

(2) فى تحقيق سخاوى : مقبب

اصحاب التجارب حتى انهم قالوا : ان عملت آنية رقيقة من شمع والقىت فى ماء البحر بحيث يبقى فمها بارزا لا يعلوه الماء فان ما يرشح فيها يكون عذبا ، ولو كان تمزج المياه المالحة ما يغلبها من ماء عذب لتحقق قولهم ، وذلك كبحيرة تنيس فقد يعذب ماؤها فى الخريف والشتاء لكثره مزاج النيل بها ويملح فى غيرها لقلة ذلك بها ،

## الآثار الباقيه ص 250

فقد حكى احد الفضلاء فى رساله له الى حمزة بن الحسن الاصبهاني (١) فى عجائب ما شاهده بالغرب ، ذكر فيها انه اجتاز فى مركب على الزقاق (٢) ، وهو مضيق الذى فيه يتصل بحر الشام (٣) بالبحر المتوسط (٤) ، ويتراءى الساحلان من جهة الاندلس ومن جهة بلاد طنجة والسوس الاقصى ، ونظر فيه الى الماء فأدرك من عمقه قنطرة من صخور معقودة طاقات ، وأن بعض من حضر زعم انها من بناء الاسكندر فقال الاندلسيون : « تبا للاسكندر ! » وهل تمكن من ارضهم حتى يعمل ذلك ؟ انما هو من هرقل (٥)

(١) مؤرخ اديب ( 280 / 360 - 970 ) صنف لضد الدولة كتابه «الخصائص» والموازنة بين العربية والفارسية خ تعصب فيه للفارسية . ومن كتبه تاريخ اصبهان والامثال خ ونشر المستشرق قوتولد Gotwald كتاب «تاريخ سنتي ملوك الارض والأنبياء» . وفي مخطوطات المتحف الاسيوى بلينينغراد مخطوط من تأليف حمزة يشتمل على مختارات من شعر ابي نواس

(٢) مضيق جبل طارق

(٣) البحر الابيض المتوسط

(٤) المتوسط الاطلسي

القديم . وما اظن معبرة هرقليس (5) المذكورة في كتاب « جاوجرافيا » (6) الا هذه . ولا شك ان القنطرة كانت بارزة عن الماء ، لانها عملت للعبور عليها ، فلما علا الماء غيرها .

من كتاب تحديد نهايات الاماكن لتصحيح مسافات المساكن ص 145

- 
- (5) *Héraklès* في الميثولوجيا اليونانية كان رمز القوة ، ثم اقتبسته ديانة الرومان وسمى باللاتينية *Hercules*
- (6) كتاب شهير لبطليموس ( القرن الثاني بعد المسيح ) اعتمدته علماء العرب واصلحوه ونقله عنهم الغربيون فكان الاساس المعتمد لوضع الخرائط وصور الارض التي انشئت في عصر النهضة الغربية .

## زيادة المياه ونقصانها :

... وليس امر المد جاريا في جميع الاودية والانهار على حالة واحدة ، بل يختلف فيها اختلافا كثيرا ، كجیجیون فانه يمتد حين تقل المياه بدجلة والفرات وغيرهما ، وذلك أن ما كان مغurge من الاودية في مواضع ابرد كان ماؤه في الصيف ازيد وفي الشتاء انقص والعلة في ذلك أن اكثر مياهه الاصلية مجتمعة من عيون ، واما يقع الزيادة والنقصان فيها من جهة وقوع الانداء في الجبال التي تخرج منها او تمر عليها فتصب سيلوها اليها ، ولا يخفى ان وقوع الاندية في الشتاء وأوائل الربيع اكثر منها في غيره من الاوقات وهي تجمد في هذه الاحيain بتلك المواضع لوغولها الى الشمال واشتداد البرودة فيها ، فاذا احتمم الهواء ذابت الثلوج حينئذ فامتد جیجیون واما ما دجلة والفرات فمخارجهما من مواضع اقل وغولا في الشمال فلذلك يكون مددهما في الشتاء والربيع بسبب سيلان الواقع من الانداء اليهما في وقت نزولها وانحلال ما عسى كان جاما منها في أوائل الربيع ، واما النيل فيمتد حين ينقص دجلة والفرات وذلك ان منبعه من جبل القمر كما قيل وراء اسوان مدينة الحبشه في نواحي الجنوب اما من معدل النهار واما من ورائه وذلك مشكوك فيه لأن حواليه غير مسكنون كما ذكرنا فيما تقدم ، ومن الظاهر أن جمود الرطوبات هناك معلوم البتة ، فان

كانت مدود النيل من جهة الانداء الواقعة فانها لا تلبيث بعد نزولها او تجري وتسيل اليه وان كانت من جهة العيون فمياها تكون فى الشتاء اغزر فلذلك يمد النيل في الصيف لأن الشمس اذا قربت منها ومن سمت رؤوسنا بعدت عن الموضع الذى منها يخرج النيل فكان لذلك شتاوتها ، فاما لم صارت مياه العيون في الشتاء اغزر فلان الغرض في احداث الجبال للمتقن الحكيم عز وجل منافع منها ما ذكره ثابت بن قرة في كتابه « في السبب الذى له خلقت الجبال » وهذا السبب هو الذى يتمم الغرض في تصيير مياه البحر مالحة ، ومن البين أن وقوع الانداء في الشتاء أكثر منه في الصيف وفي الجبال أكثر منه في السهل فإذا وقعت فيها وسال ما سال بالسهول غاض الباقي في المجاري التي في تجاويف الجبال وخزن هناك ثم يأخذ في الخروج من المنافذ التي تسمى العيون فلذلك صارت في الشتاء اغزر لأن مادتها أكثر ، فان كانت تلك التجاويف طيبة نقية خرجت المياه كما هي عذبة ، وان لم يكن ذلك اكتسبت فيها صنوف الكيفيات وتلبيست بصنوف الخواص التي تخفي علينا عليها ٠٠٠

### فordan العيون وصعود المياه :

واما فوران العيون وصعود المياه الى فوق فذلك لاجل ان خزاناتها أعلى منها كالفوارات المعمولة ، فان الماء لا يصعد علوا الا لذلك . وكثير من الناس ممن يغير علم الله ما جعلوه من علم الطبيعيات نازعونى في هذا المعنى واستشهدوا بمعاينتهم صعود الماء في انهار ومجاري مياه كلما تباعدت مع جرى الماء تصاعدت ولم يكن ذلك الا لجهلهم الاسباب الطبيعية وقلة تمييزهم بين الاعلى والاسفل ، وذلك انهم رأوا المياه الجارية وسط الاودية في الجبال وهى

تتسا凡ل فى مقدار ميل من الارض خمسين ذراعا الى مائة واكثر ،  
 واذا حفر الزراع من موضع منه جدوا وجعل يمايله شيئا يسيرا  
 لم يجر فيه الماء الا قليلا حتى يعلو على مياه الوادى علوا مفرطا ، فاذا  
 اعتقاد من لا رياضة له ان مجرى الوادى على استقامة او بميل قليل  
 يخيل اليه ضرورة ان الجدول يصعد علوا ولا يمكن ازالته هذا الشك  
 عن قلوبهم الا بعد أن يتمهروا بالآلات التى بها توزن الارضون وتسوى  
 وتحفر الانهار وتكرى فانهم اذا وزنوا الارض التى بها تجري تلك  
 المياه تبين لهم خلاف ما اعتقادوه ، او بعد ان يزاولوا العلوم  
 الطبيعية ويعرفوا حركة الماء الى المركز والى الموضع الاقرب منه لا  
 جرم ان الماء يصعد الى حيث اريد ولو الى قلل الجبال بعد أن يوجد  
 النزول الى اسفل من مصعده ويمنع منه ما يبادله المكان اذا اخراه  
 فلا يعينه على فعله الطبيعي الا مشاركة القسرى الصناعى وهو  
 الهواء وذلك كثيرا ما عمل فى الانهار التى توسطها جبال لم يمكن  
 قطعها ، ومثاله الآلة التى تسمى سارقة الماء فانك اذا ملأتها ماء  
 ووضعت كلا طرفيها فى آتىتين سطح ما فيها من الماء سطح واحد  
 فان الذى فيها من الماء يقف ولو دهرا لا ينصب الى احدى الآتىتين  
 لانها ليست بأولى من الاخرى ، ولا يمكن ان يتکافأ الانصباب الى  
 الآتىتين كليهما لأن الآلة تخلو حينئذ والخلاف اما غير موجود كما  
 عليه بعض الفلاسفة واما موجود ، ممسك للاجسام كما عليه  
 بعضهم ، فا كان ممتنع الوجود لم يوجد ، واذا كان ممسكا  
 للاجسام امسك الماء ولم يتركه يسيل الا بعد أن يبادله جسم آخر .  
 ثم اذا صير احد طرفيها فى موضع اسفل قليلا سال اليه ما فى  
 الآنية وذلك انه لما سفل صار اقرب الى المركز فسال اليه ثم اتصل  
 السيلان بتجاذب اجزاء الماء واتصالها الى أن يفنى ما فى الآنية المجنوب

ماهها او يوازى سطح ماء المسيل اليها سطح الماء الجنوب فتؤول المسالة الى الحالة الاولى ، وعلى هذا المثال عمل في الجبال ، بل قد يصعد الماء في الفوارات من الآبار بعد ان يوجد فيها مياه فواره ، فان من مياه الآبار ما يجتمع بالرشع من الجوانب فذلك لا يصعد ، ويكون مأخذها من المياه القريبة اليها وسطوح ما يجتمع منها موازية لتلك المياه التي هي مادتها ، ومنها ما يفور في القعر فذاك هو المرجو الممكن ان يفور الى الارض ويجرى على وجهها ، وأكثر ما يوجد هنا في الارضين القريبة من جبال بحيث لا يتوسطها بحيرات ولا انهار مياه عميقه ، فإذا كان مأخذها من خزانة اعلى من سطح الارض صعد الماء بالفوران اذا حصر ، وان كانت خزانته اسفل لم يتم ارتفاعه اليها ولم ينجح ، وربما كانت الخزانة اعلى بألف اذرع في جبال فيمكن ان يصعد الى القلاع ورؤوس المنارات مثلا – وقد سمعت ان باليمن ربما حفروا فيلدوا صخرة يعرفون ان تحتها ماء فينقرونها نقرة يعرفون بتصوتها مقدار الماء ثم يتقوها ثقبة صغيرة ويرونها فان كانت سليمة فوروها الى حيث فارت واذا خافوها عجلوا العامها بالجص والكلس وكبس الموضع عودا على بدء فان منها ربما يخشى شبه سيل العرم ..

## السر في محافظة مياه بعض البعيرات على مستوى واحد

٠٠٠ فاما الماء الذى على رأس الجبل بين ابر شهر وطوس وهو بحيرة استدارتها فرسخ وتسمى سبزرود فلا يشك أن مادتها اما من خزانة اعلى منها ولو بعدت عنها ، والسيلان اليها يسير بقدر ما يكافيء نصف الشمس وتبخیرها منها فلذلك يبقى على حاله راكدا ، واما من خزانة موازية لها فلا يزداد عليها واما ان مخارجها فيها ( فى مخارجها ، كذا فى الاصل ) سبب شبيه بالذى فى مياه الدجاج والسراج الخادم نفسه ، وهو انه يؤخذ جرة الماء او دبة الدهن وتتلثم فى عدة مواضع من شفتها ثلما لطاها وتثقب ثقبة ضيقة اسفل من فمها بالقدر الذى يقترح أن يبقى الماء فى الانية أو الدهن فى السراج ويملا وتنكس الجرة فى الطشت والدببة فى السراج ، فان الماء والدهن يخرج بالتلثم حتى يعلو الثقبة فقط ثم اذا فنى منه ما تقاد الثقبة ان تظهر خرج منه ما يحفها فيبقى لذلك على حالة واحدة ، ومثل هذه البحيرة عين ماء عذب فى بلاد كيماك فى جبل يسمى منكور مقداره كترس كبير قد استوى سطح مائه مع حافته فربما يشرب منه عسکر ولا ينقض اصبعا ٠٠٠

وربما كان الفوران فى ارض سهلة قد أخذت فى خزانة عالية وقد علا الفوران ما منعه عن فعله فإذا زال العائق فار ، كالقرية التى بين بخارا والقرية الحديدة كما ذكر العجيهانى وفيها تل قد قطعه طلاب الكنوز والدافئن فاستغلهم مياه لم يقدروا على مراجعتها وجرت دائما الى هذه الغاية ، وان كنت تعجب فتعجب من موضع يسمى فيلوان بقرب المهرجان كصفة محفورة فى الجبل يرشح

من سقفها ماء دائمًا وإذا برد الهواء جمد عليه بالطول سائلًا وسمعت  
أهل المهرجان يزعمون أنهم كثيرون ما ضربوه بالمعاول فيبس موضع  
الضرب ولم يزدد الماء والقياس يجب أن يبقى على حاله إن لم يزدد .

بل أعجب من هذا ما حكى العجيهانى فى كتاب المسالك والممالك  
من أمر الاسطوانتين اللتين فى الجامع بقيروان ولا يدرى جوهرهما  
ما هو فزعم انهما ترشحان ماء كل يوم الجمعة قبل طلوع الشمس ،  
وموضع العجب من كونه يوم الجمعة ، فلو قيل يوم من الأسبوع  
مطلقاً يحمل على بلوغ القمر موضعاً من الشمس مفروضاً أو ما يشبه  
ذلك ، ولكن يوم الجمعة مشترطة لا يحتمل ذلك . وقد قيل إن  
ملك الروم أنفذ لابتياعهما وقال اذا انتفع المسلمون بشمنهما خير من  
أن يكون حجرات فى المسجد فكره أهل القيروان ذلك و قالوا لا  
نخرجهما من بيت الله الى بيت الشيطان .

وأمر الاسطوانة المتحركة التي بالقيروان أعجب من هذا فانها  
تميل الى ناحية من نواحيها ويوضع تحتها شيء اذا مالت فاذا استوت  
لم يمكن اخراجها اذا كان زجاجاً سمع تكسيره وتفرقه وهو لا شك  
شيء معمول مصنوع ، وموضعه يدل على ذلك .

الآثار الباقيّة ص 343

... فاما شعاع الشمس فقد قيل فيه اقاويل كثيرة فمن قائل انه اجزاء نارية مشابهة لذات الشمس تخرج من جرمها ومن قائل ان الهواء يحتمد بمحاذاة الشمس كاحتدامه بمحاذاة النار اي انه وذلك عند من قال ان الشمس حارة نارية، ومن قائل ان الهواء يجتمع بسرعة سلوك الشعاع فيه حتى كانه **بازمان** ، وذلك عند من قال بخروج طبيعة الشمس عن طبائع الاسطقطاسات الاربعة ، واختلف ايضا فى حركة الشعاع فبعض قال انها بلا زمان اذ ليس بجسم وبعض قال انها بزمان سريع لكنه ليس شيء أسرع منها فيحس السرعة به كما أن حركة القرع الصوتي كانت اثقل من شعاع الشمس فقيس اليه وعرف به زمانه .

وقد قيل فى سبب الحرارة الموجودة مع شعاع الشمس انه احتداد زوايا انعكاسه ، وليس ذلك كذلك ، بل هو موجود معه .

الآثار الباقية ص 256

## من كتاب الجماهر في معرفة الجواهر (ص 31 - 23)

٠٠٠ نريد الآن أن نخوض في تعريف الجوهر والاعلاق النفسية المذكورة في الخزائن وافرد لها مقالة تتلوها ثانية في اثمان المثمنات وما يجنسها من الفلزات ، فكلها رضيوا لبيان في بطن الام وفرسا رهان في الزينة والنفع ، ويكون مجموعها تذكرة لى في خزانة الملك الاجل السيد معظم المؤيد شهاب الدولة وقطب الملة وفخر الامة ابى الفتح مودود بن مسعود بن محمود قرن الله بشبابه اغتباطا ، وزاد يده بالنصر تطاولا وانبساطا ، فانه لما نوض الى الله تعالى امره ، تولى اعزازه ونصره ، ونصب حب الله بين عينيه عفا عن من استغاث باسمه وأمن من استأمن بذكره وأخفى صدقاته بعد صلاته البادية ليفوز بما هو خير له في السر والعلانية ، حق الله آماله وتقبل اعماله بمنة وسعة جوده .

ولم يقع الى من هذا الفن غير كتاب ابى يوسف يعقوب بن اسحاق الكندى في الجوهر والاشبه قد افترع فيها عذرته وظهر ذروته كاختراع البدائع في كل ما وصلت اليه يده من سائر الفنون ، فهو امام المحدثين واسرة الباقيين – ثم مقالة لنصر بن يعقوب الدينورى الكاتب ، عملها بالفارسية لم يهتد لغيرها وهو تابع للKennedy فى أكثرها – وسأجتهد فى أن لا يشدنى شئ مما فى مقالتيهما مع

مسنون لى من غيرهما ، وان كانت طبقة الجوهريين فى اخبارهم  
المتداولة بينهم غير بعيدة عن طبقة القناص والبازاريين فى اكاذيبهم  
وكبارهم التى لو انفطرت السماوات والارض لشئ غير أمر الله  
لكانه ، ولنا ببطلميوس اسوة فى تأله من تحريفات التجار التى لم  
يجد بدا من الاستماع منهم لتصحيح اطوال البلاد وعروضها من  
اخبارهم بالمسافات والعلامات والله تعالى أستوفق لما قدرت واستعينه  
على ما نويت والله الموفق .

## فى تسطيح الكرة (١)

... ان تسطيح ما فى الكرة من الدواائر العظام والصفار والنقط ممكن اذا جعل احد قطبيها رأسا لمخروطات تمر بسائطها عليها وتقاطع سطحا مفروضا ، فان الفضول المشتركة بين ذلك السطح وبين سائط تلك المخروطات ان جازت على دواائر ، او الخطوط ان جازت على نقط ، هى تسطيحةها فى ذلك السطح المستوى ، وهذا هو عمل الاصطراطاب فان من الشمالى جعل القطب الجنوبي رأس المخروطات وفى الجنوبي جعل القطب الشمالى رأس المخروطات ، والسطح المقصود احد الموازية لسطح معدل النهار ، فتشكلت دواائر وخطوط مستقيمة ، وقد نقل أبو حامد الصفارى رأس المخروطات عن القطبين وجعله داخل الكرة أو خارجا على استقامة المحور ، فتشكلت خطوطا مستقيمة ودواائر وقطعوا نقاط ومقابلات وزوايد ، كيف أرادها ، ولم يسبق الى هذا التسطيح العجيب ، ومنه نوع سمته الاسطوانى

---

(١) نشر اكير داناسرث رسالة فى تسطيح الكرة ( نقل عن الآثار الباقية وعن تسطيع الصور ) ولخصها بالفارسية ، طهران ١٩٧٤ - كما لخص M. Fiorini عمل البيرونى فى تسطيح الكرة ضمن نشرة الجمعية الجغرافية الإيطالية مجموعة III مجلد IV ص ٢٨٧ - ٢٩٤ - وتوجد عدة أنواع فى التسطيع ، منها التسطيع المركزى أو المخروطى *Projection centrale ou conique* والتسطيع القائم *Projection Orthographique* والتسطيع المائل *Projection Stéréographique*

ولم يتصل بي ان احدا من اصحاب هذه الصناعة ذكره قبل (2) وهو أن يجوز على ما في الكرة من الدوائر والنقاط خطوط سطوح موازية للمحور فيتشكل في سطح النهار خطوط مستقيمة ودوائر وقطوع ناقصة فقط .

وكتابي في استيعاب الوجوه الممكنة في صنعة الاصطراكب يشتمل على جميع ذلك ولكنها لا تتشكل في السطح كما هي في الكرة فان **الابعاد المتساوية في الكرة تختلف في السطح اختلافا عظيما** وخاصة اذا قرب بعضها من قطب وقرب البعض من الاخر ، وليس الغرض في الاصطراكب تشكيلها موافقة للعيان ، ولكن ليتور بعضها مع سكون البعض وتوافق نتائجه ما في الفلك باختلاف الاوقات ، والغرض في تصوير الكواكب والبلاد أن تقع موافقة لما عليه السماء ( والارض في حاله الناظر له ) بعد أن يعلم أن الخطوط المستقيمة لا تناسب المستديرة ولا السطوح الكرية تشابه المستوية العتيدة ، ولا بد من تقرير يدخلها

في الآثار الباقية عن القرون الخالية ص 357

---

(2) اقتبس الغربيون هذه الطريقة ومن أشهر مستعمليها Mercator 1512 - 1594 وقد اعتبر ان الارض كروية الشكل واستخدم تسبيحا اسطوانيا على خط الاستواء لرسم صورة العالم ( سنة 1540 )

ولم يأت للهند امثال ( فلاسفة اليونان ) ممن يهذب العلوم فلا تكاد تجده لذلك لهم خاص كلام ، الا في غاية الاضطراب وسوء النظام ، ومنشوبا في آخره خرافات العوام من تكثير العدد ، وتمديد المدد ، ومن موضوعات النحللة التي يستفطع اهلها فيها المخالفه . ولاجله يستولى التقليد عليهم وبسببه اقول فيما هو بابتني منهم انني لا اشبه ما في كتبهم من الحساب ونوع التعاليم الا بصدق مخلوط بخرف ، او بدر ممزوج بغير ، او بمعنى مقطوب بحصى .

والجنسان عندهم سيان اذ لا مثال لهم لمعارج البرهان ، وانا في اكثر ما سأورده من جهتهم حاك غير منتقد الا عن ضرورة ظاهرة ، وذاكر من الاسماء والمواضيع في لغتهم ما لا بد من ذكره مرة واحدة يوجبهما التعريف ، ثم ان كان مشتقا يمكن تحويله في العربية الى معناه لم أمل عنه الى غيره الا أن يكون بالهندية اخف في الاستعمال فنستعمله بعد غاية التوثقة منه في الكتبة .

او كان مقتضيا شديدا الاشتئار وبعد الاشارة الى معناه ، وان كان له اسم عندنا مشهور فقد سهل الامر فيه ، ويتعذر فيما قصدناه سلوك الطريق الهندسى في الاحالة على الماضي دون المستأنف ولكنه ربما يجيء في بعض الابواب ذكر مجهول وتفسيره آت في السدى يتلوه ، والله الموفق ..

من تحقيق ما للهند من مقوله مقبولة في المقل

او مرذولة طبعة حيدر آباد ص ١٩

## الجواهر

العقل لا يلتف الا بالامور النفسانية الباقيه والغبي عن حقائق احوال المحسوسات وايدانها باللذات يجعل عينه على ما ذرين الارض بصنوف الزيته ووشع به من الزخارف البهجه التي تطرب الحيوان غير الناطق فيلعب فيها ويتمرغ فى لينها وتأخذه الاريحية من روائحها فضلا عن الناطق المميز لكنهها ، انما يلذ العاقل لذة نفسانية اذا لاحظها بعين البصيرة والاعتبار كما يلذ الفاول لذة جسمانية فى الاصطباح ، والاغتباق والتقلب بين الخمر والخمار ولا لم يبق له ولا مثاله الا مدة يسيرة دومت بعدها وعقبها عند تصرم آجالها فсадادها حتى اصفرت بعد الخضراء وتحطمت فى اثر النضرة وعادت هشيماء تذروه السوافي وتجعله العواصف هباء وتحمله السيل غثاء فيذهب جفاء عوضا منها وهى افاقيه تذاكير بقيت فى انفسهم بقيت لهم بعد انقضائهما والوجنات الوجلة مراد الغرار المتصفر والشنبليد المزغفر والاحداق الروانى مناظر العبر والشفاه اللعس فتق الجنار والشقائق وشنب الشغور البيض حواشى الاقاحى غب المطر وزغب الشوارب والاعذرة رياض الخيرى والبنفسج لكن هذه التذاكير لما كانت اعراضها محمولة فى اشخاص محدودة الاعمار بالية على معاورة الليل والنهار لم تخلي خلودها فى ولدان الجنة المخلدين على حالهم الباقيين على صفاتهم الموعودة دون الفرطة التى ظنها بعضهم الخلد فاقيم لهم

بدلها من الجواهر المخزونة تحت الشرى والاحجار المنضودة ومن المكنونة المصنونة فى اعمق البحار المسجورة ما كان ابقي على قرون تمضى واحقاب تمر وتنقضى – وكانت منه عليهم فى قوله تعالى ( يخرج منها اللؤلؤ والمرجان فبأى آلاء ربكمما تكذبان ) وقوله تعالى ( و تستخر جون منه حلية تلبسونها ) وشبه بها ساكنات الجنة فقال عز من قائل ( كانهن الياقوت والمرجان ) ولو لا الزينة فيها لما انفصلت عن الذهب والفضة فان سببهم فى عدم الفنى عن الضرورات سببهم بل هى مختلفة عن فضلهم فى تثمين الحاجات وال حاجات فانها كذلك مثمنة بهما – وربما كانت على وجه التعويض مزيحة العلل وهى جواهر جسمانية نفاستها بما يحسن الحس منها فيمدح بحسب ذلك ما دامت مستبدة به فإذا قرنت بالجواهر النفسانية انكشفت وذم منها ما كان يحمد على مثال وصف ابي بكر الخوارزمي رجلا ، انه درة من درر الشرف لا من درر الصدف وياقوته من يواقتى الاحرار لا من يواقتى الاحجار .

البيروني ( كتاب الجماهر فى معرفة الجواهر  
ص ٢٣ - ٢٤ )

## المعاملة بالذهب والفضة

لما سهل الله على الناس تكاليف الحياة وتصارييف المعاش بالصفراء والبيضاء انطوت الافتنة على حبها ومالت القلوب اليها ، كميلها في ايديهم من واحدة الى اخرى ، واشتد الحرص على ادخارها والاستكثار منها ، وجل محلهما من الشرف والابهة وضعا لا طبعا ، واصطلاحا فيما بينهم لا شرعا ، لانهما حجران لا يشبعان بذاتهما من جوع ولا يرويان من صدئ ولا يدفعان باسا ولا يقيمان من أذى . وكل ما لم ينتفع به في غذاء يقيم الشخص ويبقى النوع ، وفي ملبوس يدفع باس الناس ويقي أذى الحر والبرد ، وفي كن يعين على ذلك ويقبض به الشر ، فليس بمحمود طبعا - وانما حمد بالعرض وضعا ، اذا حصل به ما يضطر اليه وأعوز بغيره - ولذلك سموه خيرا كالمطلق لاحتوائه على المناجح في المأرب . ونطق التنزيل بما تعارفوا به قال الله تعالى (كتب عليكم اذا حضر احدكم الموت ان ترك خيرا ٠٠ ) وقال (مناع للخير معند اثيم ) وقال (انه لحب الخير لشديد ) وجرى على الاسن ان الجائد بالدرهم جائد بجميع الخير ، لانها في ضمه وان لم يكن ذلك في طبعه .

فقد اخبر بعض من سافر في البحر ان الرياح افضت بمركبهم الى جزيرة عادلة من الجادة فارقوا عندها وانه خرج مع الخارجين اليها ودفع الى من راي حاجته معه دينارا فاخذه وقلبه وشميه وذاقه فلما

لم يؤثر منه في هذه الحالات اثر نفع ولذة رده عليه اذ لم يستجذ  
دفع ما ينتفع به بما لا نفع له فيه - وهذا لعمري هو المعاملة الطبيعية  
التي بها حقيقة نظام المعاش في المتقدمين للتعاون - واما المعاملة  
الوضعية فعلى الاعم فيما اتصل بنا خبره من البلدان والممالك هي  
بالفلزات التي ازدانت في اعين الناس وشفف بها قلوبهم لصرف  
الله بلطفه ايها إليها اصلاحا بينهم لا لأنفسهم - قال الله تعالى  
( اعلموا انما الحياة الدنيا لعب ولهو وزينة وتفاخر بينكم وتکاثر في  
الاموال والآولاد ) ٠٠٠ وابن سبعهان عن صلاح المعيشة بالنساء  
وقرة العين بالبنين وقوة القلب بالاحتكار وادخار الاموال وانها لا  
تقتصر الا بالصلعة والسلطنة او الرهن والدمعنة - وانكر ذلك من  
الكانزين فقال ( والذين يكترون الذهب والفضة ولا ينفقونها في  
سبيل الله فبشرهم بعذاب اليم ) وسبيل الله فيما خلقهما له من  
انتفاع الناس بترددهما في ايديهم اثمانا لصالحهم فمهما كنزا انقطع  
الانتفاع للخلق بهما وخوف امر الله تعالى ومشيته فيها وغمطت  
منتهي بردهما الى مثل حالهما الاولى في بطن الارض  
ك رد الاجنة من المشيم الى الرحم للام . فان الذهب والفضة اذا اخرجا  
من معادنها صارا كالزروع المحسودة والانعام المذبوحة لا يسوغ  
غير أكلها وانفاقها - وكذلك هذا المال ليس له بعد الاستنباط غير  
الطبع علينا وورقا وترديده في الايدي على حسبة تجارة او ايتاء حقوق .

ابو الريحان محمد بن احمد البيروني

كتاب الجماهر في معرفة الجواهر ط . حيدر آباد سنة ٣٥٥ هـ  
ص ٨ - ٩

غیاث الدین ابو الفتح  
عمر بن ابراهیم الحیام (او الحیامی)

المصادر والمراجع :

- برکلمان ج <sup>I</sup> ، 620
- سوترج <sup>I</sup> ، 856
- دائرة المعارف الاسلامية ، النشرة الفرنسية ، مجلد 3 ص I053
- دائرة المعارف الاسلامية ، النشرة الفرنسية ، مجلد 3 ص I057 (مقال بقلم ف . مینورسکی )
- النظامی العروضی السمرقندی : جهار مقاله ( نقله الى العربية عبد الوهاب عزام ویحیی الششاب ) ط . القاهرة I368 / I949 م ، ص 3 ، 7 ، 8 ، 69 ، 70 ، 7I ، II8 ، I54 ، I55 ، I56 ، I57 ، I58 ، I59
- محمد بن عبد الوهاب القزوینی : العواشی على جهار مقاله ، المرجع السابق وكذلك مقالة له ضمن مجموعة الفت بمناسبة مضي خمسة وعشرين عاما على تعلم فكتور رزن اللغة العربية في جامعة بطرسبورغ ( ص 327 ، 329 من هذه المجموعة ) ، ونقل لنص كتاب « مرصاد العباد » الذى ألفه نجم الدين ابو بكر الرازى المعروف بداية سنة 620 / I223

- شرف الدين على بن حسن البيهقي : تاريخ حكماء الاسلام ،  
١٩٤٦ ، دمشق

- حجى خليفة : كشف الظنون ٩٧٢ ، ط القاهرة ١٣١٢ هـ / ١٩٤١

- قدرى طوقان : تراث العرب العلمي فى الرياضيات والفلك ،  
القاهرة ١٩٤٨ ص ٣٥٩ و ط ٣ القاهرة ١٩٦٣

- الزركلى ( خير الدين ) الاعلام ج ٥ ص ٩٤ ١٩٤١ ط ٣ بيروت  
L'algèbre d'Omar al Khayyami : Woepcke

جبر عمر الخيامى ط باريس ١٨٥١ ، المكتبة الخلدونية رقم ٣٣٤

- كحاله : معجم المؤلفين ج ٧ ص ٢٦٩ دمشق ١٩٥٧

- دوسلان De Slane معجم المخطوطات العربية ٤٣٥

- لوث Loth المخطوطات العربية ٢١٣

- ميل A. Mieli العلم العربى ، ١٩٣٣

- سارتون Sarton مقدمة تاريخ العلم ، بلطيمور ١٩٢٧ ج ١ ،  
٧٥٩ ، ٧٦١

- سميث History of Mathematics Smith مجلد ٢ نيو يورك

- و . ا . ستورى : عمر ، رياضيا ، يوستن ١٩١٨

- أرنلد وغيلوم

The Legacy of Islam : Arnold and Guillaume

اكسفورد ، مطبعة الجامعة ١٩٦٨

- كجورى A history of Mathematics : Cajori نيو يورك ،

جمعية مكملان ١٩٦١

S. Chand and the theory of equations : Burnside,

— بالفارسیة Mossaheb G.H.: حکیم عمر الخیام عالما جبرا

1960 طهران Anjumane Melli Publications n° 38  
Istefada Danishwandane Maghrab Zamin :Mustafavi, Jalal az Zabr o Mukabala Khayyam, Anjumane Ansare Melli Publications

طهران ۱۹۶۰

- ابو النصر مبشر الطرازی : کشف اللثام عن رباعیات الخیام
- ابو حامد الصراف : عمر الخیام - عصره ، ادبہ ط . بغداد

۱۳۵۰ھ

- عبد الحق فاضل : ثورة الخیام

- عمر الشناوی : عمر الخیام - حياته وفلسفته ورباعیاته
- محمد سویسی : لغة الرياضيات في العربية ط . تونس ۱۹۶۸
- محمد السباعی : ترجمة (نظم) لرباعیات عمر الخیام الفلکی

الشاعر الفیلسوف الفارسی ، القاهرة ، بيون تاريخ

- عبد الوهاب البیاتی : محاکمة فی نیسابور ، مسرحیة ، الدار التونسیة للنشر ۱۹۷۳

— Fitzgerald ترجمة الرباعیات الى الانگلیزیة ، لندرة

1959 ترجمت الرباعیات الى اللاتینیة والفرنسیة والانگلیزیة والالمانیة والایطالیة والدنمرکیة ونشر الكثیر من هذه الترجمات في لندرة سنة 1898 Nathan Haskell Dok

مصورین

وتحدث محمد علی فروخی وقاسم عنی فی بحث لهما عن الخیام

طبع بطهران في الأربعينيات عن الرباعيات وما نسب منها خطأ  
إلى الخيام

Vaqar Ahmed Rizvi : Khayyam as geométricien  
(communication présentée au Congrès International  
des Sciences Mathématiques. (Karachi juillet 1975)  
E. Wiedemann : Zu Omer-i-chajjam (Der Islam) vol.  
3,42 - 62, 1912

ترجمة كتاب شرح مصادرات أقليدس  
Jacob et Wiedemann :

( انظر Encyclopædia of Islam مجلد 3 )

تبرى طوقان : عمر الخيام ، المقتطف ج 4 مجلد 18 مای 1932

D.S. Kasir : The algebra of Omar Khayyam, New York,  
1931

H.J.J. Winter et W. Arafat : The algebra of Umar  
Khayyamm ; Journal of the Royal Asiatic Society of  
Bengal, Vol XVI, 1950, n° 1 jj 160 sq

### حياته - سيرته - اعماله العلمية :

هو غياث الدين أبو الفتح عمر بن ابراهيم الخيام ( أو الخيامي )  
ولد بنيسابور قبل سنة 427 هـ / 1036 م (I) ويجعل اغلب الكتاب

---

(I) يقول ابن الأثير في كتاب كامل التواریخ ( المؤلف سنة 628 ) وفي حوادث سنة 427 ( وفيها عمل الرصد للسلطان ملکشاه واجتمع جماعة من اعيان المتعجمين في عمله منهم عمر ابن ابراهيم الخيامي الخ )

الاروبيين وفاته فى سنة ٥٢٣ / ١٢٥٧ ويشىذ عنهم بروكلمن فيحددها بسنة ٥٢٥ / ١٢٢١ ولا يوجد مؤيد لاحدى الروايتين . وأما العروضى السمرقندى مؤلف جهار مقاله وقد عاصر الخيام واجتمع به فى مدينة بلغ سنة ٥٠٦ وبمرور سنة ٥٠٨ وزار قبره بنيسابور سنة ٥٣٠، فيقول : « فلما بلغت نيسابور سنة ثلاثين وخمسين ، وقد خلت أربع سنوات على ايداع هذا الرجل العظيم الثرى ، وصارت الدنيا يتيمة من بعده ، وكان له على حق الاستاذية ، ذهبت لزيارة قبره يوم الجمعة ، وقد استصحبت رجلا يدلنى على قبره ، فاخرجنى الى مقبرة العيرة ، وسرت يسارا فرأيت قبره أسفل جدار بستان قد اطلت منه اشجار المكثري والمشمش وقد تناهى على القبر كثير من الزهر حتى غطاه ٠٠٠ » (٣)

فحسب هذه الرواية تكون وفاته سنة ٥٢٦ / ١٢٣٢ .

كان الخيام ذكيا ثاقب الذهن سمع البديهة قوى الذاكرة حريضا على استطلاع الحقيقة ، ذكره الشهير زوري فى كتابه نزهة الارواح وروضة الافراح فى تواریخ الحکماء المتقدمين والمتاخرین (٤) فقال : « وقد تأمل كتابا باصفهان سبع مرات وحفظه وعاد الى نيسابور فاملأه فقوبل بنسخة الاصل فلم يوجد بينهما كثير تفاوت » .

وتتلمس الخيام بنيسابور للامام الموفق النيسابوري ولقى بحلقته نظام الملك والحسن بن الصباح ، حسبما يذكر نظام الملك في وصيته

(٢) وهذا ايضا قول الزركل في الاعلام ح ٥ ص ٩٤

(٣) جهار مقاله ص ٧٥

(٤) الف بين سنتي ٥٨٦ و ٦١١ ( ١١٩٠ - ١٢١٤ ) باللغتين العربية والفارسية ونقل القزويني النص العربي في المظفرية .

التي تركها تذكارا لخلفه من السياسة ، فيقول فيها : « وكان آيتين في الفطنة والذكاء ، وأنس كل منا بصاحبيه وتمت بيننا نحن الثلاثة أحسن صحبة وأمتنها » ثم صار نظام الملك وزيرا للسلطان الب ارسلان نجل طغل بك التترى ثم وزيرا لحفيده ملك شاه ، وطغل بك هو مؤسس الدولة السلجوقيه ( 447 هـ ) التي ما لبنت أن استفزت أوروبا الى اشعال الحروب الصليبيه .

والحسن بن الصباح هو الذى صار بعد الكثير من التقلبات والتتجولات زعيم الطائفة الاسماعيلية واصبح اسمه مبعث الرعب فى جيوش الصليبيين فسموه « شيخ الجبال » وسموا فرقته فرقة « الحشاشين » وأما الحيات فقدى الوزير غير طامع فى منصب أو طامع فى رتبة بل سأله فحسب أن يمكنه من الوسائل اللائقة لنشر ضياء العلم والتفرغ للبحث والدرس .

وهكذا عاش الحيات بمدينته نيسابور طالبا للعلم على اختلاف فنونه باحثا عن الحق كاشفا عن اسرار الطبيعة متسائلا عن منزلة البشرية فى هذا الكون وعن معنى الحياة ومصيبة الموت ذلك السد القائم فى وجه بنى الانسان لا يجدون منه مناصا ولا يرون من ورائه أملا فياخذهم الوله واليأس والقنوط . فكان الحيات من مشاهير الرياضيين والفلسفه فى اواخر القرن الخامس الهجري يقول عنه الشهزورى : « ... وكان تلو أبي على فى اجزاء علوم الحكمة » وكان أيضا عالما بالفقه واللغة والتاريخ ويحکى انه دخل يوما على الوزير عبد الرزاق وكان عنده امام القراء أبو الحسن الغزالى وكانا يتكلمان فى اختلاف القراء فى آية فقال الوزير : على الحبير سقطنا ، فسأل الحيات فذكر

اختلاف القراء وعلل كل واحد منها وذكر الشواذ وعللها وفضل وجهها واحدا ، فقال الغزالى : كثر الله فى العلماء مثلك فانى ما ظننت ان احدا يحفظ ذلك من القراء فضلا عن واحد من الحكماء ويضيف الشهربازوى : « وأما اجزاء الحكمة من الرياضيات والمعقولات فكان ابن بجدعها ٠٠٠ » (5)

### مؤلفاته :

ورغم ما يصفه به الشهربازوى من أن له ضئلا بالتصنيف والتعليم فقد وصلتنا منه مؤلفات جليلة فى الرياضيات والفلك نذكر على الاخص مما جاء منها بالعربية :

– رسالة فى الجبر والمقابلة خ ليدن ١٩٢٠ ، باريس ٢٤٥٨ ، ٧ و ٢٤٦١ ، وقد نشرها مع ترجمتها الفرنسية Woepcke فى باريس سنة ١٨٥١ بعنوان : *L'algèbre d'Omar al-khayyam* على انه قد يكون بدون شك من المفيد أن يعاد تحقيقها وان يعلق عليها تعليقا علميا يمكن من تقييمها واحلالها محلها من تاريخ الرياضيات . وتوجد مقالة فى الجبر والمقابلة لعمر الخيام بلندن (6) رقم ١٩٢٠ قد تكون هي عين الرسالة السابقة .

– رسالة فى شرح ما اشکل من مصادرات كتاب اقلیدس ، خ ليدن

---

(5) حواشى المقالة الثالثة من جهاز مقالة من ٢٥٥ Metheven Dennison Ross فى مقدمته ( رباعيات الخيام ط. متيفن لندره ١٩٠٠ ) بعنوان « Some technical problems of Euclid's Axioms »

967 ذكره بروكلمن ، ج I ، ص 47I ، خ باريس 4946 ، ط الاسكندرية  
1961 ، تحقيق الدكتور عبد الحميد صبره .

- الزيج الملکشاهی وكان الحیام احد واضعیه بمعیة أبي المظفر الاسفاری ومیمون بن النجیب الواسطی وغيرهما .
- مختصر فی الطبیعتیات ، ذکره الشہر زوری ونقله عنه القزوینی .
- رسالة فی الوجود ورسالة فی الكون والتکلیف ( عین المرجع ) .
- رسالة فی الاحتیال لمعرفة مقداری الذهب والفضة فی جسم مركب منها ( وهي تطبيق لمبدأ ارخیمیدس ) ، خ جوتا فی المانیا 1158 ، I ، ذکرها بروکلمن ، ج I ، ص 47I .
- رسالة عنوانها : لوازم الامکنة فی الفصول وعلة اختلاف هواء  
البلاد والاقالیم .

ومن غریب البحث ان آثار هذا العالم الفذ فی الرياضيات والفلک  
تنوییت ولم یبق ذکره فی العالمین الا کشاعر وفيلسوف مادی  
وعلاصیته بالغرب بجوار ذکر هو میرو دانتی ، وترجمت رباعیاته إلى  
شتی اللغات .

ولكن الدراسات المدیثة اثبتت ان الكثير من هذه الرباعیات منحولة  
نسبت خطأ أو عمدا الى الحیام ، وبذلك عزل عن عمر ما منحه سابقا  
من فن الفناء وفن الطرف ومن الملاذ الحسیة ، وبذلك طفا من جديد  
ما كان غالبا من آثار الحیام العلمیة ووقف الناس على جلیل هذه الآثار  
وأکبوا على دراستها وآخر ارجها مما تراکم عليها من غبار النسیان .

على أن ما صبح من رباعيات للخيام جمع في شعره بين رقة اللفظ والصورة وعمق المعنى وكثافته ، وهنا يبعد فكر الشاعر في غوره وقد عوده تكوينه العلمي على الدقة والضبط فلا يحتفظ من الألفاظ إلا بما كان في محله ولا يبقى من المعانى إلا ما كان من صميم موضوعه فلا حشو ولا لغو ، وصورة كهذه من الخيام توحى لنا بمقارنته في الوقت المعاصر ببول فاليرى وديوانه .

### اسلوبه العلمي :

وسيكون لنا عودة الى رباعيات والى أدب الخيام .

ونحن نتعرض الى طريقة الخيام في الرياضيات وخصائص علمه وفلسفته فهو يشكو من زمنه وما آل اليه من هجر للعلم فيقول : « أنا قد منينا بانقراض أهل العلم الا عصابة قليل العدد ، كثيرى المحن ، همتهم افتراض غفلات الزمان ليتفرغوا في أثنائها الى تحقيق واتقان علم . وأكثر المتشبهين بالعلماء في زماننا هذا يلبسون الحق بالباطل ، ولا يتتجاوزون حد التدليس والتراكي بالمعرفة ولا ينفقون القدر الذي يعرفونه من العلوم الا في اغراض دنيئة خسيسة ، وان شاهدوا انسانا معانيا بطلب الحق وايشار الصدق مجتهدا في رفض الباطل والزور وترك المرأة والخداع استحمقوه وسخروا منه . . . » (7) .

ومن رد الخيام على بعض الفئات من المتطفلين على العلم يلوح لنا مذهبة وسلوكه ، فما العلم سوى طلب الحق ، والحق انما يطلب

---

(7) من مقدمة كتاب الجبر والمقابلة

لذاته ، ويلخص البهقى رأيه فيه فيقول : « المستور الفيلسوف ، حجة الحق ، عمر بن ابراهيم الحيام » ٠٠٠

وتميز عمله في الرياضيات بحسن التصنيف وبالتفريح ، ومما تجدر الاشارة اليه ان الحيام لم يخلط بين البرهان الجبرى المحسض المعتمد على نظرية الاعداد والبرهان التحليلى الهندسى الذى يستند الى خاصيات الاشكال فيطبقها على الجبر حل المعادلات ، فيقرر ان حل المعادلات العددية الطبيعى يتبع فى استعمال الاساليب الجبرية ، ومع ذلك فهو يعترف انه فى بعض الصور لم يهدى الى الحل العددى المناسب ويقر بعجزه ويقتصر على الحل الهندسى تاركى المجال مفتوحاً لمن يأتي بعده « ومن يكون فى قوته ما ليس فى قوته » حتى يوفق الى الحل القوى .

يصنف الحيام المعادلات حتى مستوى الدرجة الثالثة الى ثلاثة أصناف (٨) :

#### I) المعادلات البسيطة وعددتها ستة :

$$س = ١$$

$$س ٢ = ١$$

$$س ٣ = ١$$

$$س ٢ = ١ س$$

$$س ٣ = ١ س ٢$$

$$س ٣ \div ١ س$$

(٨) يصنف رياضيو العرب ، ومن ضمنهم الحوارزمى ، مجموعة المعادلات الى صنفين كبيرين بسيطة يسمونها المفردات ومركبة يسمونها المترنات وتقسم المركبة الى ثلاثة رباعية حسب عدد المدود .

ومن الواضح ان ثلاثة المعادلات الاخيرة يؤول حلها الى المعادلات الاولى وفيما يخص النوع الثالث يلاحظ الحيات انه ليس في الامكان ان يؤتى بالحل العددي الا عن طريق التقريب وتوالي التقريب وتعديل ما بين السطرين ، وأما الحل الهندسى فيكون بناء مكعب حجمه حجم متوازى مستطيلات قاعدته مربع ضلعه وحدة الطول وارتفاعه يساوى ا فيكون حد المكعب جذر المعادلة .

## ٢) المعادلات المركبة الثلاثية وعدد ١٢

$$س^2 + س = ١ \quad -$$

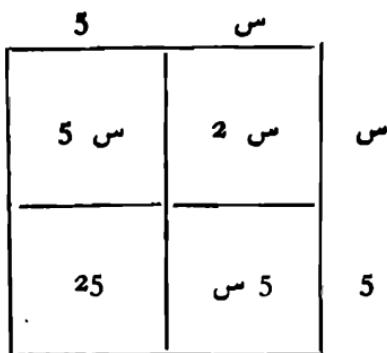
$$س^2 + ١ = س$$

$$س + ١ = س^2$$

يذكر كل كتب الجبريين معادلات هذا النوع وهي لا تنص الا على حلها الهندسى كما في المثال التالي ( المقتبس من كتاب الجبر والمقابلة لمحمد بن موسى الحوارزمي ) .

$$س^2 + ١٥ س = ٣٩$$

نرسم مربعاً ضلعه س ، ونطيل الضلع بقدر ٥ وحدات ( نصف عامل س ) .



$$\begin{aligned}
 & \text{ونظرًا للمعادلة المذكورة تكون مساحة المربع الكبير ( ش } 2 + \\
 & 5 \text{ س } + 5 \text{ س } ) = 25 \text{ أو ( س } 2 + 10 \text{ س ) } + 25 \\
 & \text{أو } 39 \\
 & \text{أى } 64
 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 & \text{ويكون ضلعه 8 ، أى ان س } = 3 = 5 - 8 = \\
 & \text{س } 3 + \text{س } 2 = 1 \text{ س} \\
 & \text{س } 3 \div 1 \text{ س } = \text{س } 2 \\
 & \text{س } 2 + 1 \text{ س } = \text{س } 3
 \end{aligned} \tag{ب}$$

ومن الواضح أيضا أن هذه المعادلات ما هي الا ناتجة عن معادلات المجموعة ٢

$$\begin{aligned}
 & \text{ج) س } 3 + \text{ب س } = 1 \quad (9) \text{ كعب وجذر يعدل عددا} \\
 & \text{الحل بتقاطع المنحنيين} \\
 & \text{القطع المكافئ س } = \text{ب ص} \\
 & \text{والدائرة ص } 2 = \text{س (ب/1-س)} \\
 & \text{س } 3 + 1 = \text{ب س كعب وعدد يعدل جذرا} \\
 & \text{قطع مكافئ س } 2 = \text{ب ص}
 \end{aligned}$$

$$\frac{\text{قطع زائد ص } 2}{\text{ب}} = \text{س (س } 3 + 1)$$

(9) يقول الإيطالي Cardan من علماء القرن السادس عشر للميلاد انه اكتشف الحل العام لهاته المعادلة ، واللاحظ ان اشكال المعادلات التكعيبية التي يعتبرها في ١٥٤٥ هي عين معادلات اخيام

س 3 = ب س + ١ عدد وجذر يعدل كعبا

قطع مكافئ س 2 = ب س

٣

قطع زائد س 2 = س (س +

ب

س 3 + ب س 2 = ١ كعب ومال يعدل عددا

قطع زائد س ص = ٢ / ٣ ١

قطع مكافئ ص ٢ / ٣ ١ (س + ب)

س 2 + ب س 2 كعب وعدد يعدل مالا

قطع زائد س ص = ٢ / ٣ ١

قطع مكافئ ص ٢ = ١ / ٣ ١ (ب - س)

(٤٠) س 3 = ب س 2 + ١ مال وعدد يعدل كعبا

قطع زائد س ص = ١ ب

قطع مكافئ ص ٢ = ب (س - ب)

**ملاحظة :** قد وقع الوقوف على بعض هذه المعادلات قبل الحيام  
ومن ذلك أنها اعترضت اليونانيين في مشاكل  
هندسية كمشكل تضييف المكعب وتثليث الزاوية ،  
الا ان حلها حلا منظما على الشق السابق لم يتم الا على  
يد الحيام .

---

(٤٠) هذه الاصناف الستة من وضع الحيام ، فهو يقول : « وهذه الستة الاصناف لم يوجد في كتبهم منها شيء » .

٣) المعادلات المركبة الرباعية وعدددها ٧

$s^3 + s^2 + bs = j$  كعب ومال وجذر يعدل عددا  
 $s^3 + s^2 + j = bs$  كعب ومال وعدد يعدل جذرا  
 $s^3 + bs + j = s^2$  كعب وجذر وعدد يعدل مالا  
 $s^3 + bs + j = s^2 + bs + j$  مال وجذر وعدد يعدل كعبا  
 $s^3 + bs = b^2 + j$  كعب ومال يعدل جذرا وعدد  
 $s^3 + bs = s^2 + j$  كعب وجذر يعدل مالا وعدد  
 $s^3 + j = s^2 + bs$  كعب وعدد يعدل مالا وجذرا

ويقول الحيام : « ولم نؤت حلها الا عن طريق الهندسة » . فعند  
 الحيام اذن جذر المعادلة  $s^3 + s = 1$  يوجد بالاحداثي الافقى  
 لنقطة التقاطع بين المكافئ  $s^2$  والدائرة  $s = s(1-s)$   
 وجذر المعادلة  $s^3 + s^2 = 1$  بتقاطع القطع الزائد  $s = 1$   
 والقطع المكافئ  $s^2 = s + 1$

وجذر المعادلة الرباعية  $s^3 + s^2 + bs = b^2$  وج  
 بتقاطع القطع الناقص  $s^2 = (s+1)(j-s)$  والقطع  
 الزائد  $s(b+s) = bj$  ويصل الحيام بنظريته الى حل  
 المعادلة من الدرجة الرابعة في صور خاصة .

$$\text{فالمعادلة } (100 - س)^2 = 100 - س^2$$

هو يستخدم تقاطع الدائرة  $S^2 + S^2 = 100$  والقطع الزائد  
 $(10 - S)S = 90$

هذا ويبدو أن الحيات قد صرخ انه لا وجود لثلاثة اعداد صحيحة  
 $A + B + C = 3^3$  ، ومن سوء الحظ انه لم  
 يبق بين ايديينا ما يهدينا الى الطريقة التي توخاها الحيات لاقامة الدليل  
 على ما ذهب اليه من رأى، والغالب على الظن انه انما بلغ ما بلغ من  
 الرأى بواسطة التجربة المتكررة والاستقراء والقياس ، وعرض عين  
 المشكل فيما بعد غياث الدين الكاشي (المتوفى سنة 840 هـ / 1436 م) معلنا  
 انه لم يوفق الى حله وطالبا من يرى في نفسه استعدادا للبحث ان  
 يسعى الى حله .

وهذا المشكل هو الذى عرف فيما بعد بأروبا باسم مشكل فرما  
 Fermat ولم يصلنا حله له ايضا بل يظهر أنه توخي فى هذه السبيل  
 طريقة سماها طريقة « النزول اللامتناهى » أى تدقيق التقريب .

وفي الرياضيات أيضا نضيف ان الاقدمين قد تعرضوا الى صور  
 بسيطة تزول الى ما سمي فيما بعد بنظرية ذات المدين أو نظرية نيوطن  
 واما عمر الحيات وان لم يتوصل الى القانون العام فقد تمكן من ايجاد  
 نشر ذات المدين اذا ما كانت القوة المرفوعة اليها عددا صحيحا  
 $2, 3, 4, 5, 6$  الخ :

وأما في الفلك فقد أشرنا إلى ما ذكره ابن الأثير في كامله من مساعدة عمر الخيام في وضع الزيج الملكشاهي أو الجلالى قائماً على الرصد للسلطان ملكشاه سنة 467 هـ - 1074 م النيروز في هذا الزيج عند أول نقطة من الحمل وكان النيروز قبل ذلك عند حلول الشمس نصف الحوت ، وبقى الرصد دائراً إلى أن مات السلطان سنة خمس وثمانين وأربعمائة ٠٠٠ وكان من المعجبين بعمله هذا في الزيج المؤرخ الانجليزى «جيوبون» صاحب تاريخ «هبوط الدولة الرومانية وسقوطها» فيقول : « ان مذهب الخيام في تقويمه ليفضل المذهب القریقرى دقة واحكماء » وفعلاً فإن الخطأ في التقويم القریقرى يتراكم فيما يخص طول السنة الشمسية متجمعاً إلى ثلاثة أيام كل عشرة آلاف سنة بينما هو يتراكم في زيج الخيام مكوناً يومين اثنين فحسب .

### بين الجدل والهزل :

هذا عمل الخيام الجليل في ميدان الرياضيات والفلك ، ولكنه أثناء بحثه ورصده وعمله العلمي كان مرغماً على الرجوع إلى الواقع عصره وما ساد فيه من فاسد العقائد ومن سوء سلوك الحكماء ومن ظلم واستبداد وثارت ثائرته المأساوية على الحياة وعلى السلطة مهما كانت ٠٠٠ وقد يستبعد بعضهم هذا الموقف من قيل عالم جليل وفقيه ضليع فكيف يرفض السلم التقليدي للقيم وكيف تتكافؤ الأعمال لديه وكيف يمكنه أن يستخدم التأمل والنقد ليزداد بصيرة بفساد العالم وخراب الكون واحتلال النظام فيزدرى كل ما يتعلق به غيره ويقابل الحياة بالعبث والهزل والسخرية ، ويكون له في هذا السلوك ذريعة إلى المزيد من التأمل والانشغال باعوصر المسائل التي تواجه العقل

البشرى ، الاله والقدر والروح والمادة والخير والشر والكون والفساد ، ويعس فى الاعماق بمسؤولية المنزلة البشرية وقد ينتهى اثرها بالموت المظلم القاتم ، ويشعر بألم ان بنى الانسان ما هم الا حشرات تتخبط على هذه الارض ، او هم دمى متحركة تسير خيوطها يد خفية .

« - مولاي ! قال النجم وقالت الاقدار  
بأننا ممثلون فاشلون فوق هذا المسرح المنهاج » (II)

والطبيعة صامدة صامتة ، لا يؤثر فيها ما تأثر به بنو الانسان وقد عصهم الدهر بأنيا به ومزقتهم صروف الزمان الضارية فلا بحسون بعطف ولا مؤاساة من قبل بقاع معززة محبيه اليهم .

ليت الطلول اجابت من به أبدا في حبهم صحة في حبهم سقم (I2)

ويشعر الانسان أن عمله سدى ، وأن لا علاقة تربطه بالغير .  
« ما جدوى علمك يا ابن ابراهيم ، انه لم يهبك عرش العالم ، فها أنت ذا شبع هالك مسكيين ، منفى ، حتى عن مدینتك التي وهبتها نور عقلك وعصارة شبابك ، لقد وهبتم كل شيء ، وسلبواكم كل شيء » (I3) .

(I1) عبد الوهاب البيانى : محاكمة فى نيسابور ، المقدمة 8

(I2) من قصيدة الاطلال لابن سينا ، ونجد هنا نفمة تذكر بلحن لو كنت دى ليل :  
« الطبيعة مسرح لا يعى ولا يحس  
فلا يدركه وقع اقدام الممثلين عليه »

(I3) البيانى 48

٠٠٠ عالم فقد فجأة هالة الاوهام واثرافق الانوار - ويحس  
الانسان فيه بالغربة ، ويفصل فاصل بين المرء وعيشه ، بين المثل  
والرکح الذى يتنقل عليه ، وذاك حقا هو الشعور بالعبث  
٠٠٠ ويولى الشاعر وجهه نحو الترفية عن النفس ، نحو ما يسميه البيرونى  
بالترويحة ، من طريق الملاذ الحسية والشهوات المادية ولكن : « لا  
تحسب انى خليع سكير ، فانا لا اشرب الخمر طلبا للنشاط او  
الطيب ، ولا ابتغاء المروق على الدين او الخروج على الادب ، وانا  
اشتهى الغفلة عن نفسي قليلا » (٤) .

وما يكاد الشاعر يغفل عن نفسه حتى يعود اليها ، مضايقا اياها  
باستجلاء غوامض الاذل واستطلاع ما بعد القبر . ويبقى لنا هكذا  
اروع صورة من خلجان الروح البشرية وانقباضها وحيرتها أمام  
حجب الغيب الكثيفة وأبوابه الموصدة .

٠٠٠ أترى الدنيا سوى دار سفار ذات بابين ظلام ونهار  
كم وكم من ملك جم الفخار حل فيها برهة وارتاحلا  
حين لبى دعوة الداعى المطاع  
٠٠٠ فارتشف ريق العناقيد يبد ما تقاسى من تباريحة الكسد  
لا تؤجل فرصة اليوم لفد وامصابى من غد ان اقبلنا  
ورفاتى هامة تعمى بقاع  
... قدسألت الارض عن سر الوجود وسائلت البحر والريح الشرود  
والحريا والبرق يسرى والرعود والدرارى والسماءات العلى  
كلها صدت ولم تنتصت لداع

---

(٤) عن لسان الخيام فى مقدمة « محاكمة فى نيسبور » ص ٣٣

ثم سألت الرقيب المختفى خلف ستრ الكائنات المسجف  
أى نور للضلال المسدف يكشف الليل البهيم الا ليلا  
قال عقل مظلم خابى الشعاع ، (١٥)

ويعرف بضعف العقل البشري وبغلق الافق فى وجهه :

..... من صميم الارض عقل نجما وارتقاى حتى تذرى الانجماء  
كم وكم من مشكل حل وما حل من عيش وموت مشكلا  
دون ذاك الغيب مسدول القناع

وبذاك هو تفوه باللّفظ المهم ، لفظ الموت ، معبرا عن غصة خانقة  
ومن جديد هو يشور على الغيب المجهول وعلى ما يتخطى فيه العقل من  
أجواء الظلام القاتم المطبق ، فلا بصيص نور يلحظ من خلاله ولا أمل  
يرتجى من ورائه ويشور على الحياة وعيتها وعلى القدر الفاشم المحتوم  
الذى لم يكن مخيرا في شأنه ولم يكن وجوده صادرا عن رغبة في  
النفس أو هوى أو ميل :

خبروا أنى وايان ولم جنت هذا الكون كالماء سجم  
ثم أرتد كأنفاس النسم شطط من عايش قد هزلا  
داوه بالقصف جهد المستطاع

هذه روح الخيام كما ترايت لنا ، مثال الانسان الحق ، يشده العقل  
ويهديه المنطق ، كما يميل مع الهوى ويتأثر بالعاطفة ، انسان حق  
في نفسه التعادل بين حياة الجد والتزمت وحياة المهرزل والاباحة ،  
انسان اقام في نفسه التوازن بين رجل العلم ورجل الادب .

---

(١٥) رباعيات الخيام ، ترجمة السباعي ص 66 - 67 ...

وهو القائل :

أصوم عن الفحشاء جهراً وخفية  
عفافاً وافتراضي بتقديس فاطري  
وكم عصبة ضلت عن الحق فاهتدى  
بطرق الهوى من فيضي المتقاطر

وهو القائل :

اذا اقنعت نفسى بمبسوط بلغة يحصلها بالكلد كفى وساعدى  
امنت تصاريف الحوادث كلا فكن يا زمانى موعدى أو موادى

وهو القائل :

وقلت للنفس لما عز مطلبها بالله لا تالفى ما عشت انسانا

ومع ذلك فقد نسب اليه بعضهم رباعيات تجاوز فيها حدود  
اللياقة واشتهرت رباعياته فى الشرق والغرب ، لاحظ القزوينى أن  
كثيراً منها منسوب خطأ الى الحبام ، فمنها ما هو لعبد الله الانصارى  
وأبى سعيد أبى الحير وحافظ الشيرازى وغيرهم ، واستطاع  
زوکوفسکی ارجاع اثننتين وثمانين رباعية الى اصحابها .

وقد ذهب بعضهم الى أن عمر الحبام كان يتشييع للصوفية فى  
رباعياته وما الالفاظ الدالة على الشهوة المادية كالحمر والساقي  
والكأس سوى رموز للذات الالهية ، على ان بينه وبين شعراء الفرس  
المتصوفة بونا شاسعاً وهوان شخصيتهم تذوب وتتضاءل فى اشعارهم  
ضمن الكنایات والرموز واما شخصية الحبام فواضحة جلية متحلية  
بأبرز حلياتها الزينة والشينة .

تضارب واضح وتخالف حول ازدواجية شخصية الحبام قد سادا  
كل الدراسات الخاصة به من القدم ، كأن البشر من عنصر ملائكي لا  
علاقة له بالعنصر البهيمى .

ويخلص القفطى هذا التضارب فى تاريخ الحكماء اذ يقول : « عمر  
الحیام ، امام خراسان وعلامة الزمان ، ويبحث على طلب الواحد الديان  
بتطهير الحركات البدنية وتتنزية النفس الانسانية » ، ويردف ذلك  
بقوله : « وقد وقف متاخر والصوفية على شئ من ظواهر شعره ،  
فنقلوها الى طريقتهم وتحاضروا بها فى مجالساتهم وخلواتهم ،  
وبواطنها حیات للشريعة لواسع » .

## رسالة في شرح ما أشكل من مصادرات كتاب أقليدس لأبى الفتح عمر بن ابراهيم الخيمى

... وقد أتى ( صاحب الاصول ) بمصادرية عظيمة ولم يبرهن عليها وهى قوله ان كل خطين مستقيمين يقطعان خطًا مستقيماً على نقطتين خارجتين منه فى جهة واحدة على أقل من زاويتين قائمتين ، فانهما يلتقيان فى تلك الجهة ، بل أخذها مسلمة وهذه مسألة هندسية لا تبرهن الا فيها أصلا - فهى لازمة للمهندس شاء أم أبى ، وليس له أن يبني عليها شيئاً الا بعد البيان ثم أنى شاهدت جماعة من متصرفى كتابه وحالى شكوكه لم يتعرضوا لهذا المعنى أصلاً لصعوبته مثل ايرن وألوطوكس من المتقدمين - وأما المتأخرون فقد مدّت منهم جماعة أيديهيم الى البرهان عليها ، مثل الخازن والشنى والنيريزى وغيرهم فلم يتّأتوا واحد منهم برهان نقى ، بل كل واحد منهم صادر على أمر ليس تسليميه بأسهل من هذا - ولو لا كثرة نسخ تلك الكتب وكثرة مزاولتها والناظرین فيها لكت أوردها هنا وأبین وجه المصادر والغلط . على أن تعرف ذلك من مسطوراتهم أمر سهل جد .

وقد شاهدت كتاباً لأبى على بن الهيثم رحمة الله موسوماً بـ « حل شكوك المقالة الاولى » فلم أشك أنه قد تصدى لهذه المقدمة وبرهن عليها . فلما تصفحته مبتهجاً به صادفت المصنف قد قصد أن تكون

هذه المصادرية في صدر المقالة من جملة سائر المبادى من غير حدود المتوازيات ، وفعل اشياء عجيبة كلها خارجة عن نفس الصناعة منها أنه قال اذا تحرك خط مستقيم قائم على خط آخر ويكون قيامه محفوظا على ذلك الخط في حركته ، فإنه يفعل بطرفه الآخر خط مستقىما فان الخط الحادث مواز للخط الساكن – ثم يأخذ هذين الخطين ويلويهما ويحركمها ويعتبر فيما عده اعتبارات كلها خارجة حتى يصح له في الصدد هذه المقدمة بعد ارتکاب هذه المصاعب والمنكرات ٠

وهذا كلام لا نسبة له الى الهندسة أصلا من وجوه : منها أنه كيف يتحرك الخط على الخطين مع انحفاظ القيام ، وأى برهان على أن هذا ممكن ؟ ومنها أنه أية نسبة بين الهندسة والحركة ، وما معنى الحركة ؟ ومنها أنه قد بان عند المحققين ان الخط عرض لا يجوز أن يكون الا في سطح ، ذلك السطح في جسم ، أو يكون نفسه في جسم من غير تقدم سطح ومنها أن الخط كيف يحصل عن حركة النقطة وهو قبل النقطة بالذات والوجود ؟ ٠٠٠

٠٠٠ وهذا الرجل قد اجتهد في هذا النوع من التعريف المنكر أن يصيّره مقدمة لاثبات أمر لا يكاد يثبت الا بالبرهان ٠٠٠

### عمر الخياام

« مصادرات أقليدس »

تحقيق : الدكتور عبد الحميد صبره

الاسكندرية ١٩٦٢ ، ص ٥ - ٦

٠٠٠ والذين نظروا في كتاب(أقليدس) كالمجاج فانه كان ناقلا وليس له الاصلاح وأما ثابت فان حمكه ايضا حكم ناقل وان كان أصلح بعض الاصلاح ومن رام تفسير كتابه او حل شكوكه مثل ايرون المخانيقى وأوطوقس وغيرهما من المتقدمين وأبى العباس النيريزى وغيره من

المتأخرین فكان يلزمـه البرهان علـى أمثلـاً هـذه القضايا وتصفحـها والنظر  
فيـها لا ردـ المستقيم إلـى الخـلف والخـلف إلـى المستـقيم .

فـان من عـرف بـرهان شـئ بالـحقيقة فقد اكتـفى به مستـقـيمـاً كـان أو  
خلـفاً فـما معـنى ردـ المستـقيم إلـى الخـلف وتركـ أمـثال هـذا غـير مـبرـهن  
عليـها ؟

وأـما سـبـب غـلطـ المـتأـخرـين فـي بـرهـان هـذه المـقدـمة فـغـفلـتهم عنـ المـبـادـىـ  
المـأـخـوذـةـ منـ الـحـكـيمـ وـاعـتمـادـهـ عـلـى الـقـدـرـ الـذـىـ أـورـدـهـ أـقـلـيـدـيسـ فـيـ صـدـرـ  
الـمـاقـالـةـ الـأـولـىـ وـلـيـسـ يـكـفـىـ هـذـاـ الـقـدـرـ فـانـ القـضـائـاـ الـمـعـتـلـيجـ الـيـهاـ فـيـ  
الـتـقـدـيمـ عـلـىـ الـهـنـدـسـةـ كـثـيرـةـ مـنـهـاـ انـ الـمـقـادـيرـ تـنـقـسـمـ إـلـىـ مـاـ لـاـ نـهـاـيـةـ لـهـ  
وـلـيـسـ بـمـرـكـبةـ عـمـاـ لـاـ يـنـقـسـمـ وـهـذـهـ قـضـيـةـ فـلـسـفـيـةـ يـحـتـاجـ الـيـهاـ  
الـمـهـنـدـسـ فـيـ صـنـاعـتـهـ وـمـنـ الـمـهـنـدـسـيـنـ مـنـ حـاـوـلـ أـنـ يـبـرهـنـ عـلـىـ هـذـاـ مـنـ  
جـهـةـ صـنـاعـتـهـ وـلـمـ يـشـعـرـ بـأـنـهـ بـيـانـ الدـورـ وـلـكـنـ إـذـاـ أـثـبـتـ الـحـكـيمـ الدـائـرـةـ  
وـالـخـطـ المـسـتـقـيمـ وـسـائـرـ مـبـادـىـ،ـ الـهـنـدـسـةـ فـانـهـ لـيـمـكـنـ أـنـ يـبـرـعـنـ عـلـىـ هـذـهـ  
الـقـضـيـةـ بـرـهـانـ إـنـ لـاـ بـرـهـانـ لـمـ وـالـحـقـ أـنـ هـذـهـ القـضـيـةـ مـنـ مـقـدـمـاتـ  
الـهـنـدـسـةـ لـاـ مـنـ أـجـزـائـهـ وـمـنـهـاـ أـنـهـ قـدـ يـمـكـنـ أـنـ يـخـرـجـ خـطاـ مـسـتـقـيمـاـ إـلـىـ  
مـاـ لـاـ نـهـاـيـةـ لـهـ .

وـالـفـيـلـسـوفـ وـلـوـ بـرـهـنـ عـلـىـ أـنـ الـاجـسـامـ مـتـنـاهـيـةـ وـلـيـسـ خـارـجـهاـ لـاـ  
خـلاـ وـلـاـ مـلـاـ فـقـدـ بـيـنـ كـيـفـ يـجـوـزـ الـمـهـنـدـسـ أـنـ يـقـولـ وـهـذـاـ غـيرـ مـتـنـاهـ  
وـهـذـاـ خـارـجـ إـلـىـ مـاـ لـاـ نـهـاـيـةـ لـهـ .

وـمـنـهـاـ أـنـ كـلـ خـطـيـنـ مـسـتـقـيمـيـنـ مـتـضـايـقـيـنـ فـهـماـ يـتـقـاطـعـانـ وـلـاـ  
يـجـوـزـ أـنـ يـتـسـعـ خـطـيـانـ مـتـضـايـقـيـانـ فـيـ مـرـورـهـماـ إـلـىـ التـضـايـقـ وـهـذـهـ  
الـقـضـائـاـ الـأـخـيـرـةـ يـمـكـنـ أـنـ يـبـرهـنـ عـلـيـهاـ بـرـهـانـ أـنـ مـنـ طـرـيقـ الـهـنـدـسـةـ  
كـمـاـ تـعـلـمـهـاـ عـمـاـ قـلـيلـ .

ومنها ان كل مقدارين متناهيين متفاضلين فان الاصغر يمكن ان يضعف حتى يصير اعظم من الاقبلى ولعل هذه القضية أولية من جنس ما لا يضبط الا بعد التأمل .

وتكون مقدمات أولية ظاهرة أكثر من هذا وأقلidis لم يأت بأكثراها فى صدر الكتاب مع انه قد أتى بآوليات مستغنی عنها جدا وكان من الواجب أن لا يأتى بها أصلًا أو يأتى بها جميعها من غير أن يشذ عنها شيء وان كان ظاهرا .

ويجب أن نسلم ثمانية وعشرين شكلًا من كتاب الاصول فانها غير محتاجة الى هذه المقدمة . وانما المحتاج اليها الشكل التاسع والعشرون حيث نريد أن نورد أحكام الخطوط المتوازية . فمن شاء فليجعل الشكل الاول من هذه المقالة بمنزلة الشكل التاسع والعشرين من المقالة الأولى حتى يكون داخلا في جملة الكتاب ان شاء الله .

### عمر الخيام

« مصادرات أقلidis »

الاسكندرية ١٩٦٢

غرد الطير فتبه من نعس وأدر كأسك فالعيش خلس  
سل سيف الفجر من غمد الغلس وأنبرى فى الشرق رام أرسلا  
أشهم الأنوار فى هام القلاع

★ ★ ★

صاح بي فى النوم طيف « هاتها نملا الأكواب من ياقوتها  
قبلما تنضب فى كاساتها خمرة الروح وترتد الى  
منبع بالغيب مجهول البقاع »

★ ★ ★

نبه الخمار ندمان مروح حين زف الصبح هتاف صدوح  
« افتح الباب وأسرع بالصبح ثم شيع ظاعنا قد عجلنا  
لنوى لا يرجى منها آرتجاع »

★ ★ ★

جدد النيروز أدراس الأمل فعروض الروض فى أبيهى حلل  
تحسب النوار - مزدانا بطل - كف موسى فيه بيضاء بلا  
سوأة الأرض مشابه التلاع

★ ★ ★

هل سرت أنفاس عيسى فيفلة فنفحن الروح في أرض موات  
ونشرن النبت يزكوا من رفات وبعثن الطير يشدو عادلا  
في أرييك الأيك مثنى ورباع

★ ★ ★

ان يكن فردوس شداد « ارم » باد او ابريق جمشيد آنحططم  
فجنان الكرم تزهو من أمم يسبل الياقوت فيها سلسلة  
كل ممسوك الجنى حلو الدماء

★ ★ ★

أو يكن داود فى الهمكى مضى وتقسى لنه وانقرضا  
قد حباك الدهر منه عوضا عاشق الورد الرخيم البلbla  
يتغنى فرط وجدى والتياع

\* \* \*

أشعلا فى الكاس نبراس الشراب وآطراها فى وقه ثوب المتاب  
انما اللذات خلس وآنتهاب وليل العمر أنراس الى  
غاية الموت حثبات سراع

\* \* \*

ان تقض كأسى بحلو أو بمر وبنيسابور أو بلخ أقر  
فعياتي خمرها دأبا تدر لنضوب وينضى ناسلا  
ناضر الاوراق منها فى تباع

\* \* \*

سر بنا ننزل بذى زرع يسير بين مهجور الفيافي والعمير  
حيث لا يعرف عبد أو أمير ثم فائع وأرحم الصيد الآلى  
وهبوا فى العز فيحاء الضياع

\* \* \*

وآخل بي نحس شرابا عتقا ثم نله بنشيد نمقـا  
ورغيف تحت ظل أورقا وأشد باللحان يرتد الحلا  
جنة راق بها المحسن وراع

\* \* \*

ذاك زهر الروض ما بين نصير صافع الصبح بأنفاس العبير  
وسحيق خالط الترب نثیر والذى أنصر هذا أذبلا  
ذاك والدھر آلتئام وآنصداع

★ ★ ★

فامض بي ولنعتزل عيش الغرور ودع الدنيا بأهلها تدور  
وآلہ عن صاحب تاج وسرير لا تبل : دع رستما يفر الطلا  
في الوغى أو حاتما يقر الجياع

★ ★ ★

قال قوم أعطنا الدنيا نصيباً جبنا الدنيا لشناق حبيباً  
وفريق ظل للاخري طلوباً ضلة للمرء يسلو عاجلاً  
من نعيم لسراب ذي خداع

★ ★ ★

كم تناجيك عروس الجلنار : « أنا كنز الحسن والطيب المشار  
« زر جيبي فوق عطر ونضار « فضه وأنصر أفانيين الحلى  
في الربى يحل بها صدر اليفاع »

★ ★ ★

وسوا مسرف قد بعثرا بدر المال وكز قترا  
سيحوران تراباً : لن ترى منهما من يفتدى بعد البلى  
ذهباً ينبعش حشراً ويذاع

★ ★ ★

انما الآمال في الدنيا خيال فإذا أفضت الى حسن مآل  
لم تكن الا كما يلمع آل او كتلنج في فلاء نزا  
ساعة يبهى سناء ثم ضاء

★ ★ ★

أترى الدنيا سوى دار سفار ذات بابين ظلام ونهار  
كم وكم من ملك جم الفخار حل فيها برهاة وآرتحلا  
حين لبى دعوة الداعي المطاع

★ ★ \*

قبر بهرام الذى صاد الأسود فوقه النؤبان تعددوا والفهمود  
أتراها أيقطته من رقود وبملهى العزف قدموا والطلا  
من حمى جمشيد تهتاج السباع

★ ★ \*

وقصور زاهرات زاهيه عفر الصيد الجبار الماليه  
فى ثراها ملليك طاغيه أصبحت مأوى حمام رتلا  
« ساق حر » فى محيل متداع

★ ★ \*

أنضر الورد وأبهاء نما حيث روى الارض مدفون دما  
فهناك الزهر يطل عندها وخدود الورد تدمى خجلا  
وعروس الروض حمراء القناع

★ ★ \*

وأرى ريحانة المرج المطير أصلها من فرع مفتان سحور  
غادة معشوقة الدل نفورد فرعها الفينان لما ذبلا  
فى ثراه شب ريحانا وضاع

★ ★ \*

فإذا وافيت عشبا زخريا شفة من جدول أو فوفا  
لا تعث فيه عسوفا متلفا فعساه قد نمى بعد البلى  
من شفاه مستلذات السماع

★ ★ \*

أين خلاني رياحين النفوس من أذلوا منكب الخطب الشموس  
وجلا ديجوره منهم شموس ساعة يلهون وآنحالوا على  
مركب للموت منصوب الشراع

\* \* \*

ولبسنا ظل عيش خلعوا جددت للأنس فيه خلع  
فلهمونا بعدهم نستمتع ان حتما مبرما ان نرحا  
ونخليةها لقوم بعد ساع

\* \* \*

فأرتشف ريق العناقيد يبد ما تقاسي من تباريع الكمد  
لا تؤجل فرصة اليوم لغد وامصابي من غد ان أقبلأ  
ورفاتى هامة تعوى بقاع

\* \* \*

هاتها صرفا سلافا قبلما نحتسى صاب الردى والعلقما  
كل حى سوف يشوى مرغما حيث لا كاس ولا طاس ولا  
عاذ للشرب منقوب اليراع

\* \* \*

قل لمن يسعى وراء العاجله ولمن يرجو نوال الآجله  
همتها بالترهات الباطله ليس فى المعدوم مأمول ولا  
كائن دانى الأذى فيه آنتفاع

\* \* \*

كم شيوخ وقسوى اكثروا فى آنقاد الكون حتى ثرثروا  
بالغوا فى الحدس حتى هذلوا ثم سل الموت منهم مقولا  
وغدت أقوالهم سقط متع

★ ★ ★

دع رجال العلم فى شفب الجدال ينفقون الدهر فى قيل وقال  
كل شئ فى الورى افك محال غير موت بات يطوى أملا  
ليس يذکو بعدما يخبو شعاع

★ ★ ★

طالا خضنا غمار الفلسفة وسمعنا من صواب وسفه  
وخطبنا فى مضل معسفة ثم صرنا حيث كنا أولا  
لم تسر نحو الهدى قيد ذراع

★ ★ ★

كم بذرنا حكمة الفكر البصير وسقينها حيا العقل الغزير  
ما جنينا غير بهتان وزور ما علمنا غير أنا فى الملا  
شعـل البرق خبـت بعد آلتـماع

★ ★ ★

خسروا أنسى وايان ولـم جـنت هذا الكـون كـالماء سـجم  
ثم أرتدـ كـأنفـاس النـسم شـطـطـ منـ عـابـثـ قد هـزاـ  
داـوهـ بالـقصـفـ جـهـدـ المـسـطـعـ

★ ★ ★

من ضمير الارض عقل نجما وأرتقى حتى تذرى الانجما  
كم وكم من مشكل حل وما حل من عيش وموت مشكلا  
دون ذاك الغيب مسدول القناع

★ ★ ★

ثم باب لم اجد مفتاحه وكتاب لا اعى اصحاحه  
وقصاري المرء صوت بحه فـ «أنا» و«أنت» يهدى جدلا  
و«أنا» و«أنت» رهن بضياع

★ ★ ★

قد سالت الارض عن سر الوجود سالت البحر والريح الشرود  
والسماء والبرق يسرى والرعود والدرارى والسموات العلى  
كلها صدت ولم تنصلت لداع

★ ★ ★

ثم سالت الرقيب المختفى خلف ستრ الكائنات المسجف  
أى نور للضلول المسدف يكشف الليل البهيم الآليلا  
قال عقل مظلم خابى الشعاع

★ ★ ★

فقصدت الجام استندي فـ «مه» بفمى استل سرا اعجمى  
عن رحيق الخلد قال الجام «مه» ، قد ابى طعن الردى ان يقفلا  
فادرها قبلما ينعاك ناع

★ ★ ★

كان هذا الجام حيا يرزق وهو اليوم جماد ينطق  
كلما قلت فـ «اه يخفق» هيمانا ويمرد القبلا  
منه حـى الحس مشبوب رواع

★ ★ ★

طفت يوما حول خزاف لبق يصنع الأكواب من طين لشق  
لطمته كفاه في عنف وخرق طينة فاسترحمته وجلا  
قالت « آرق لا تكن فظ الطباع »

★ ★ \*

أفلم يرو لنا جيل فجيل خلقة الإنسان من تربة بليل  
حيث قالوا صانع رب جليل يعجن الطين وينشيه على  
صورة الإنسان في حسن آبتداع

★ ★ \*

ساقى الندمان لا تبخل على تربة عطشى بقطر من طلا  
عله ان غاض رسابا الى مقلة فى طلمة القبر جلا  
ما كواها من جوى مض ولاع

★ ★ \*

وكمـا ريحانة مدت يدا تستقى من مزنة خمر الندى  
رو بالابريق مشبوب الصدى قبلما تكفى كابريق خلا  
كبـه الماسون ابان الوداع

★ ★ \*

وأحتضن فى كرة العمر الزفيف كل غصن أهيـف الـقد رـهـيف  
قبلما تحضـنـك الأمـ العـطـوفـ فىـ حـشاـهاـ حـيـنـ تـلقـىـ الأـجلـاـ  
ليـسـ للـشـاوـىـ بـمـلـحـودـ متـاعـ

★ ★ \*

**عمر الخيام (النشيد الأول)**

ترجمة : السباعي ص. 29 - 75

# الفهرس

---

5	تمهيد
الاطار الجغرافي والسياسي والفكري للشرق الاوسط في نهاية القرن الرابع للهجرة	..... 15
أدب العلماء في نهاية القرن الرابع حتى منتصف الخامس وصف مجلمل لهذا الأدب، أغراض أدباء العصر، وموضوعاتهم، أسلوبهم ،	..... 27
الأغراض القديمة	..... 30
المديح	..... 30
الرثاء ..	..... 34
الأغراض الجديدة	..... 37
أبو الريحان محمد بن أحمد البيروني	..... 51
مولده ونشأته	..... 53
الاحداث السياسية وتنقلات البيروني	..... 56
مؤلفات البيروني	..... 68
أسلوب البيروني والنشر العلمي	..... 79
المصادر والمراجع	..... 96
الاعراض عن القول بفضل الصاحب	..... 103
من مقدمة القانون المسعودي	..... 105

I06	من مقدمة كتاب تحديد نهايات الاماكن ٠ ما الفائدة من العلم
I08	وصفه لمعاصريه من علماء خراسان وقد اعتمدوا النقل دون العمل والرصد .....
I10	خاتمة الآثار الباقية من القرون الخالية ص 363 .....
I11	الرد على بعض الغرائب والمعتقدات الزائفة .....
I14	زيادة المياه ونقصانها .....
I18	السر في محافظة مياه بعض البحيرات على مستوى واحد .....
I21	من كتاب الجماهر في معرفة الجواهر (ص 31 - 23) .....
I23	في تسطيح الكرة (1) .....
I26	<b>الجواهر</b>
I28	المعاملة بالذهب والفضة .....
I30	(غياب الدين أبو الفتح) عمر بن ابراهيم الحيام (أو الخيامي)
I30	المصادر والمراجع .....
I33	حياته - سيرته - أعماله العلمية .....
I36	مؤلفاته .....
I38	أسلوبه العلمي .....
I41	رسالة في شرح ما أشکل من مصادرات كتاب أقليدس لأبي الفتح عمر بن ابراهيم الحيامي .....



[www.lisanarb.com](http://www.lisanarb.com)

انتهى طبع هذا الكتاب  
في شهر شوال 1397 / أكتوبر 1977  
بمطبعة الشركة التونسية لفنون الرسم  
تونس